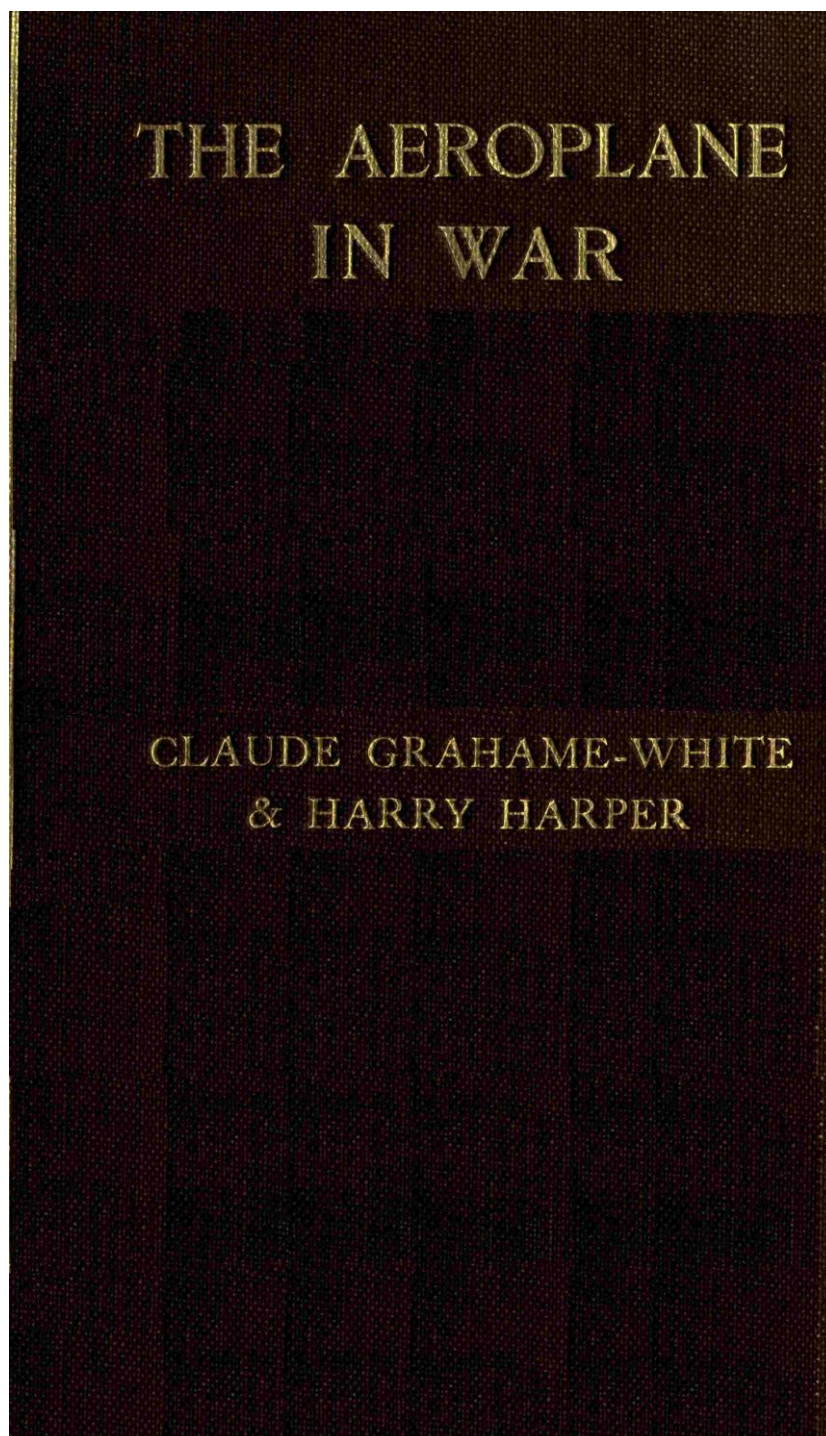


Самолет на войне

Гарри Харпер
Клод Грэм-Уайт



Электронная книга проекта "Гутенберг" о самолете на войне

Эта электронная книга предназначена для использования любым человеком в любой точке Соединенных Штатов и большинства других частей мира бесплатно и практически без каких-либо ограничений. Вы можете скопировать его, раздать или повторно использовать в соответствии с условиями лицензии Project Gutenberg, прилагаемой к этой электронной книге, или онлайн по адресу www.gutenberg.org. Если вы находитесь за пределами Соединенных Штатов, вам необходимо ознакомиться с законами страны, в которой вы находитесь, прежде чем использовать эту электронную книгу.

Название: Самолет на войне

Автор: Клод Грэм-Уайт

Гарри Харпер

Дата выхода: 1 ноября 2020 [Электронная книга № 63597]

Язык: Английский

Титры: Продюсер Джеймс Симмонс

*** НАЧАЛО ПРОЕКТА ЭЛЕКТРОННОЙ КНИГИ ГУТЕНБЕРГА "АЭРОПЛАН На ВОЙНЕ" ***

Примечание переписчика

Эта книга была переписана со сканов оригинала, найденного в интернет-архиве. Я повернул некоторые изображения. Имя Блерио в оригинальной книге имеет ударение на "е" только в подписях к иллюстрациям. Я также использовал ударение в остальной части текста. В тексте есть несколько вариантов написания, которые я оставил в покое.



КЛОД ГРЭМ-УАЙТ.

Обладатель Авиационного кубка Гордона-Беннетта, 1910; автор книги "История аэроплана"; и соавтор с Гарри Харпером книг "Аэроплан: прошлое, настоящее и будущее", "Герои воздуха" и "Аэроплан на войне".

САМОЛЕТ НА ВОЙНЕ

КЛОД ГРЭМ-УАЙТ И ГАРРИ ХАРПЕР

АВТОРЫ КНИГИ "АЭРОПЛАН: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ"

ФИЛАДЕЛЬФИЯ

КОМПАНИЯ ДЖ . Б. ЛИППИНКОТТА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Хотя это все еще грубая машина — учитывая усовершенствованный аппарат, который является целью вдумчивых конструкторов, — самолет убедительно продемонстрировал свою ценность как орудия войны.

В мирных маневрах во Франции и Германии и в реальных военных условиях в Триполи разведывательные машины доказали свою способность наиболее эффективно рассеивать то, что известно как "туман войны". Воздушные разведчики действительно выявили расположение противника настолько точно, что потребовалось изменить - в любой момент — весь план кампании.

Перестав быть летательными аппаратами для хорошей погоды, мощные самолеты современного типа могут бороться с сильными и порывистыми ветрами и уже могут использоваться для разведывательных полетов по меньшей мере в 80 процентах дней в году. Перестав быть ненадежными, они превратились в практическое оружие.

Эскадрилья боевых самолетов с пилотами и наблюдателями на борту может, как было показано снова и снова, обнажить расположение обширного фронта боевых действий. За один час они могут выполнить разведывательную работу, которая до сих пор выполнялась за день, и обязательно методом "попадание или промах" кавалерией и другими разведчиками.

Использование хорошо обученного корпуса военных летчиков произведет революцию в тактике ведения войны. Два главнокомандующих больше не будут действовать ощупью в темноте. Они сядут, так сказать, по обе стороны шахматной доски, которая будет представлять поле битвы. Каждый будет следить за ходами другого; ничто не будет скрыто. Из неуклюжего, беспорядочного передвижения человеческих масс современная война превратится — благодаря появлению самолета — в интеллектуальный процесс.

Главкомандующий, у которого нет надлежащего воздушного корпуса, в следующей большой войне окажется в безнадежном положении. Он проиграет сражение практически до его начала. В то время как его противник будет точно знать, что *он* делает, он не сможет получить ничего, кроме смутных и сбивающих с толку сведений о передвижениях противника. Представьте себе двух вооруженных людей, приближающихся друг к другу, причем у одного из них завязаны глаза. Главкомандующий без самолетов будет подобен человеку с завязанными глазами.

Одна нация стоит на голову выше всех остальных в плане своего воздушного оборудования и опыта. Эта нация - Франция. Она так далеко продвинулась вперед, что пройдет много времени, прежде чем другие страны смогут догнать ее; но Германия сейчас прилагает отчаянные усилия, чтобы сделать это.

Следует сказать, что до недавнего времени Англия активно отставала не только от Франции и Германии в организации военно-воздушных сил, но даже от таких стран, как Австрия, Италия и Испания.

Однако сейчас появились обещания перемен. За это, главным образом, мы должны поблагодарить энергию и энтузиазм полковника Сили, парламентского заместителя государственного секретаря по военным вопросам. Когда читаются эти строки, британские

производители самолетов будут готовиться к важным военным испытаниям самолетов, которые должны состояться в Англии летом.

Военное министерство начало закупать самолеты, хотя и в небольших масштабах. Теперь у нас есть Королевский летный корпус; ведется подготовка квалифицированных летчиков. Но деньги расходуются очень экономно. Наше оборудование по сравнению с французским все еще ничтожно мало. В машинах, людях и, прежде всего, в обучении мы очень сильно отстаем.

Только благодаря упорной и разумно направленной работе, расходованию большего количества денег, практическому поощрению производителей и назначению руководящих сотрудников, являющихся экспертами в своей области работы, мы можем надеяться хотя бы приблизиться к организации военно-воздушных сил Франции.

Но начало, безусловно, положено. К концу предстоящего летного сезона у нас в Англии должно быть небольшое, но хорошо оснащенное воздушное сообщение. И работа этого корпуса станет его собственной рекламой. Как только возможности военного самолета будут реализованы должным образом, политика экономии станет невозможной.

В этой книге наша цель - показать, что военный самолет делал и может делать. В настоящее время его работа ограничивается разведкой. Но у него есть и другие, более мрачные возможности. Он может быть использован и, без сомнения, будет использован как двигатель разрушения — не посредством бомбардировочных атак нескольких самолетов, а организованным натиском больших эскадрилий тяжеловесных машин, которые смогут обрушить тонны ракет на любую заданную точку.

Но есть и другая возможность. Машины с каждым днем перевозят все более тяжелые грузы. Вскоре будет продемонстрирована целесообразность использования самолетов для перевозки войск, особенно в том, что касается срочной переброски подкреплений в случае чрезвычайной ситуации.

Когда две противоборствующие армии располагают большими парками боевых самолетов, и эти машины поднимаются в воздух эскадрильями перед сражением, что произойдет, когда они соприкоснутся друг с другом?

Этот вопрос обсуждают величайшие военные эксперты. Очевидно, что произойдет воздушное сражение, в котором каждый авиационный корпус будет стремиться нанести ущерб другому. На самом деле каждый главнокомандующий будет стремиться, прежде всего, к господству в воздухе. Если он сможет это сделать, это приведет к серьезному ущербу для его противника.

Таким образом — вероятно, при помощи легких орудий, стреляющих разрывными снарядами, — начнется следующая великая война, но не на земле, а на высоте нескольких тысяч футов в воздухе.

Клод Грэм-Уайт.

Гарри Харпер.

Лондон, 1912 год.

Содержание

- [ПРЕДИСЛОВИЕ](#)

- ПЕРВЫЙ РАЗДЕЛ ОБЗОР ХОДА ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРВЫХ ВОЙСКОВЫХ ИСПЫТАНИЙ САМОЛЕТОВ
 - I. Начало полета —Поддержка в Европе и Америке—Упущенные возможности Англии—Первопроходцы.
 - II. Первые практические полеты —братья Райт; Вуазен; Фарман —Перелет через Ла-Манш.
 - III. Самолеты в Реймсе, 1909 — Райт, Вуазен, Фарман, Блерио, Антуанетта—Двигатель Gnome —Первые военные заказы.
 - IV. Человеческий фактор—Растущее мастерство летчиков—Подвиги 1910 года по сравнению с 1909 годом—Полеты по пересеченной местности.
- ВТОРАЯ ЧАСТЬ ПЕРВЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ С АЭРОПЛАНАМИ На ФРАНЦУЗСКИХ ОСЕННИХ МАНЕВРАХ 1910 ГОДА.
 - I. Исторические испытания в Пикардии — первый официальный отчет о передвижениях войск, полученный с помощью самолета.
 - II. Второе решающее испытание — Обнаружение отступающей армии — решимость Франции обладать воздушным флотом.
- ТРЕТИЙ РАЗДЕЛ: РАСТУЩИЙ ВОЗДУШНЫЙ ФЛОТ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ
 - I. Деятельность во Франции — двести машин в конце 1911 года; тысяча обещана к 1914 году.
 - II. Великие французские испытания военных самолетов — получены поразительные результаты — эра быстрых, "пригодных для полета" тяжелых машин.
 - III. Воздушная политика Германии — Тайные усилия по созданию парка боевых самолетов—Соперничество с Францией.
 - IV. Прогресс в России, Америке и других странах -позиция Англии осенью 1911 года.
- ЧЕТВЕРТЫЙ РАЗДЕЛ ВАЖНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ При ИСПОЛЬЗОВАНИИ БОЕВЫХ САМОЛЕТОВ
 - I. Французские планы согласованного использования эскадрилий машин во время войны.
 - II. Значение аэродромов-Выбор посадочных площадок—Подготовка воздушных карт.
- ПЯТЫЙ РАЗДЕЛ ПОЗИЦИЯ АНГЛИИ В ОТНОШЕНИИ ВОЕННЫХ ПОЛЕТОВ
 - I. Уроки, которые были проигнорированы — Работа парламентского комитета по противовоздушной обороне.
 - II. Политика "осторожных действий" — Опасность отставания в воздушном вооружении.
 - III. Финансовый аспект —Деньги, которые тратит Англия—Политика в отношении дирижаблей—Недостаточные ассигнования на самолеты.
 - IV. Опасности политики "дрейфа" — Опыт, который нельзя купить за деньги, — не столько обученные люди, сколько машины, критерий силы.

- Против официального пробуждения Англии —Подготовка 100 летчиков—Предстоящие испытания военных машин.
- ШЕСТОЙ РАЗДЕЛ "ВОЕННЫЕ САМОЛЕТЫ" НА ПАРИЖСКОЙ АВИАЦИОННОЙ ВЫСТАВКЕ, ДЕКАБРЬ 1911 г.
 - I. Военные монопланы последнего типа -Двухместные разведывательные машины—Одноместные скоростные самолеты.
 - II. Последние разработки в конструкции бипланов — двигатель спереди, грузоподъемная машина.
 - III. Здоровое положение французской промышленности — То, чего не хватало Англии — Опасность пренебрежения отечественными строителями.
- СЕДЬМОЙ РАЗДЕЛ : ЧТО НА САМОМ ДЕЛЕ МОГУТ СДЕЛАТЬ СУЩЕСТВУЮЩИЕ ВОЕННЫЕ САМОЛЕТЫ
 - I. Тяжелое положение главнокомандующего без авиационного корпуса -Работа кавалерийской разведки.
 - II. Описана работа эскадрильи воздушных разведчиков -Задачи пилота и наблюдателя— Совместная разведка многими машинами—Влияние самолетов на тактику.
 - III. Другие виды использования военного самолета —Съемка, Отправка, переноска, Руководство артиллерийским огнем, Транспортировка штабных офицеров.
- ВОСЬМОЙ РАЗДЕЛ БЕСПРОВОЛОЧНАЯ ТЕЛЕГРАФИЯ И ФОТОГРАФИРОВАНИЕ КАК ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ВОЗДУШНОЙ РАЗВЕДКИ
 - I. Первые испытания и успехи в области беспроводного телеграфирования — Сложность оснащения самолета передающей установкой.
 - II. Французы одерживают победу с помощью беспроводного телеграфа — сообщения передаются на расстояние в тридцать пять миль.
 - III. Практическое использование беспроводной связи в самолетах — недостаток усилий со стороны Англии.
 - IV. Фотосъемка с военного самолета — использование специальных автоматических камер.
- ДЕВЯТЫЙ РАЗДЕЛ РАЗРАБОТКА ВСЕПОГОДНЫХ БОЕВЫХ САМОЛЕТОВ
 - I. Полеты при ветре со скоростью тридцать пять миль в час -аргументы скептиков - Что доказали великие соревнования 1911 года.
 - II. Значение высокой скорости при борьбе с ветром—Конструктивные трудности машины со скоростью сто миль в час.
 - III. Самолет с переменной скоростью -Планы строительства самолетов этого типа — Преимущества такой машины.
 - IV. Силовая установка самолетов - Установка двух двигателей для предотвращения произвольного снижения.

- **ДЕСЯТЫЙ РАЗДЕЛ ПОДГОТОВКА АРМЕЙСКИХ ЛЕТЧИКОВ**

- I. Французская скрупулезность — дань уважения эксперту — Очень важно хорошее обучение.
- II. Как "обучается" военный летчик — описан его курс обучения.
- III. Правила тренировки—Манекены самолетов — первые "прыжки" ученика.
- IV. Полеты по пересеченной местности - *vol plané*— Сложность первых испытаний по наблюдению с самолета.
- V. Итоговые работы во французских школах—Практические тесты—Немецкая скрупулезность—Энергия английских офицеров.

- **ОДИННАДЦАТЫЙ РАЗДЕЛ СТОИМОСТЬ ВОЕННЫХ САМОЛЕТОВ**

- I. Почему производители устанавливают высокие цены—Стоимость экспериментальных работ—Создание опытных машин.
- II. Экономия крупного военного заказа на машины —побочные расходы.
- III. Вопрос о продлении — Общая дешевизна воздушного корпуса по сравнению с другими видами вооружения.

- **НАША ВОЗДУШНАЯ ПРОГРАММА На 1912-13 ГОДЫ**

- **ДВЕНАДЦАТЫЙ РАЗДЕЛ ПРОБЛЕМА АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ОГНЯ И САМОЛЕТА**

- I. Противоречивые мнения относительно уязвимости самолета —проведенные эксперименты.
- II. Осколочный снаряд — Проблема попадания в жизненно важную часть самолета — Сложность идентификации своего или вражеского.

- **ТРИНАДЦАТЫЙ РАЗДЕЛ РАЗРУШИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ САМОЛЕТОВ С БОЛЬШОЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ**

- I. Сколько может поднять машина современного типа - груз в два человека и взрывчатка.
- II. Влияние воздушной бомбардировки на города и войска —немецкие испытания.

- **ЧЕТЫРНАДЦАТЫЙ РАЗДЕЛ ВОЙНА В ВОЗДУХЕ Между ВРАЖЕСКИМИ САМОЛЕТАМИ**

- I. Достоверность боя между самолетами в реальных боевых действиях —Воздушные разведчики, защищенные воздушными "крейсерами".
- II. Столкновение в воздухе — важность воздушной победы для армии.

- **ПЯТНАДЦАТЫЙ РАЗДЕЛ ЗНАЧЕНИЕ САМОЛЕТА В МОРСКОЙ ВОЙНЕ**

- I. Машины для работы на побережье и в открытом море -Вопрос полетов при ветре.
- II. Интересные испытания — Машины для подъема из воды и посадки на палубу корабля.

- **ШЕСТНАДЦАТАЯ СЕКЦИЯ ВОЗДУШНЫХ РАБОТ НА ОСЕННИХ МАНЕВРАХ ФРАНЦИИ И ГЕРМАНИИ, 1911 г.**

- I. Успехи Франции — доказательство ценности организации полетов при сильном ветре.
- II. Участие в немецких маневрах — пример полезности воздушных разведчиков - Разведка с больших высот.
- III. Самолеты в реальных боевых действиях — чего достигли итальянские летчики в Триполи — Разведка и сбрасывание бомб в условиях эксплуатации.
- IV. Последнее слово — Необходимо сделать выводы — Нерешенные проблемы.

ИЛЛЮСТРАЦИИ

- КЛОД ГРЭМ-УАЙТ. Обладатель Авиационного кубка Гордона-Беннетта, 1910; автор книги "История аэроплана"; и соавтор с Гарри Харпером книг "Аэроплан: прошлое, настоящее и будущее", "Герои воздуха" и "Аэроплан на войне".
- МОНОПЛАН Ньюпора. Фото М. Бранже. Эта чрезвычайно интересная машина, выигравшая великие военные испытания во Франции, по общему признанию, является одной из самых эффективных существующих летательных аппаратов. Похожую машину можно увидеть в действии в Хендоне, где ее пилотирует мистер Грэм-Уайт.
- БРИТАНСКИЙ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫЙ МОНОПЛАН. Этот самолет, чрезвычайно быстрая одноместная машина, представляет собой тип машины, который в настоящее время предпочитают французские власти для срочной, быстрой общей разведки. Его конструкторами являются г-н Дж. Братья-коротышки.
- ГОТОВ К РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОМУ ВЫЛЕТУ. Здесь виден моноплан-разведчик новейшего типа с наблюдателем на переднем сиденье и пилотом позади него, который вот-вот отправится в воздушное путешествие. Машина представляет собой "Бристоль" британского производства, такой же, какой будет использоваться на предстоящих войсковых испытаниях.
- ДВУХМЕСТНАЯ ВОЕННАЯ МАШИНА БРИТАНСКОГО ПРОИЗВОДСТВА. Моноплан военного типа Blackburn с помещениями для пилота и наблюдателя уже совершил много успешных полетов; ожидается, что он достойно выступит на испытаниях Военного министерства. В чем-то она напоминает грациозную Антуанетту.
- БИПЛАН С ДВИГАТЕЛЕМ СПЕРЕДИ. С вышеупомянутой машиной, тип которой все чаще используется для служебных работ, военно—морские офицеры, проводящие эксперименты в Истчерче, остров Шеппи, проводили недавние испытания. Она была спроектирована и построена господами Дж. Братья Шорт, которые сейчас строят специальные самолеты для использования ВМС.
- ВОЕННЫЙ БИПЛАН С ДВУМЯ ДВИГАТЕЛЯМИ. Эта чрезвычайно интересная машина, имеющая особое значение с военной точки зрения, оснащена двумя двигателями Gnome. Один приводит в движение два пропеллера, расположенных перед основными плоскостями, а другой - единственный задний пропеллер. Обычно оба двигателя работают на небольшой скорости; но, если один выйдет из строя в полете, другой, разгоняясь, будет поддерживать машину в воздухе. Его проектировщиками и строителями являются господа Дж. Братья-коротышки.
- СТРОИТ ВОЕННЫЕ САМОЛЕТЫ. На этом снимке— сделанном на заводе в Бристоле, видно, как опытные мастера изготавливают корпуса для партии монопланов военного типа. Несмотря на кажущуюся хрупкость, эти каркасы — благодаря своему методу изготовления — чрезвычайно прочны.
- ТЯЖЕЛЫЙ ВОЕННЫЙ БИПЛАН. Установив "удлинители" на верхнюю основную плоскость машины, как показано выше, можно добиться длительного полета с двумя или даже тремя

пассажирами — или, при необходимости, с пилотом и значительным грузом взрывчатки! На самом деле сфотографированная машина - "Бристоль", пролетающая над аэродромом Бруклендс.

- **ВОЕННЫЕ МОНОПЛАНЫ "VOL PLANE".** На приведенном выше снимке виден двухместный моноплан военного типа "Бристоль", снижающийся с заглушенным двигателем и неподвижным винтом после разведывательного полета. Пилот и пассажир отчетливо различимы.
- **КАРТЫ ДЛЯ ВОЕННЫХ ЛЕТЧИКОВ.** Фото М. Роу. Французские власти заняты подготовкой полного комплекта "воздушных карт" для использования военными пилотами при перелетах из пункта в пункт. Фрагмент одной из этих цветных карт проиллюстрирован выше.
- **КРЕСЛО ПИЛОТА.** Фото М. Брэнджера. На рисунке выше видно водительское кресло военного моноплана "Блерио" с картой пилота в чехле, закрепленной непосредственно перед ним.
- **ПИЛОТ И "НАБЛЮДАТЕЛЬ".** Фото М. Роу. На приведенной выше фотографии изображен военный биплан Breguet, используемый во французских маневрах, с пилотом и наблюдателем на своих местах.
- **ОТЧЕТ ВОЕННОГО ЛЕТЧИКА.** Фото М. Брэнджера. После снижения после разведывательного полета на моноплане Блерио во французских маневрах пилот, изображенный выше, делится подробностями того, что он наблюдал, с другим офицером.
- **ФОТОГРАФИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ВОЕННЫХ САМОЛЕТОВ,** М. Роу. Описанным выше способом, а также с помощью грузовых автомобилей, военные самолеты перевозились из пункта в пункт во время французских маневров.
- **АВТОТРАНСПОРТ.** Фото М. Бранджера. На этом рисунке показано, как военный биплан Breguet со сложенными по бокам корпуса несущими плоскостями можно буксировать из пункта в пункт за грузовиком.
- **ПЕРЕДВИЖНАЯ МАСТЕРСКАЯ.** Фото М. Бранже. Во французских маневрах полностью оборудованная мастерская по ремонту самолетов в виде автофургона следовала за военными летчиками, когда они перемещались из пункта в пункт. Одно из таких бесценных "ателье" изображено выше.

ПЕРВЫЙ РАЗДЕЛ ОБЗОР ХОДА ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРВЫХ ВОЙСКОВЫХ ИСПЫТАНИЙ САМОЛЕТОВ

I. Начало полета —Поддержка в Европе и Америке—Упущенные возможности Англии—Первопроходцы.

Чтобы проложить путь к описанию того, на что способен военный самолет, каким мы его знаем сегодня, необходимо проследить - хотя и вкратце — развитие машины тяжелее воздуха за последние годы.

Один факт немедленно привлекает внимание любого изучающего этот вопрос. Он видит, что Англия могла бы сегодня, не прояви она первоначальной апатии, стать первой нацией в мире в развитии воздушной навигации.

Однако вместо того, чтобы занимать такую гордую позицию — а любая нация вполне может гордиться тем, что поощряла это новое искусство, — мы страдаем из-за того, что проявили

отсутствие интереса к покорению воздуха и практически не оказали помощи дальновидным энтузиастам, которые первыми посвятили себя этой великой проблеме.

В Англии не было недостатка в первопроходцах; но вместо того, чтобы оказывать им помощь, мы обескураживали их, в результате чего такие страны, как Франция и Германия, прекрасно понимающие все формы прогресса, продвигались вперед от одного триумфа к другому.

Например, более ста лет назад у Англии была возможность проявить определенный интерес к полетам. Сэр Джордж Кейли, удивительно умный инженер, обратил свое внимание на конструкцию летательного аппарата и фактически разработал в 1809 году чертеж машины, которая предвосхитила многие конструктивные особенности моноплана в том виде, в каком он строится сегодня. Конечно, в те дни не было такой эффективной движущей силы, какую сейчас обеспечивает бензиновый двигатель; но сэр Джордж Кейли читал лекции о своих идеях и стремился заинтересовать ими людей. Если бы его выводы были встречены с энтузиазмом, маловероятно, что сразу же был бы создан какой-либо успешный летательный аппарат; трудность поиска надежного движителя помешала бы этому. Но то, что неизбежно привело бы к легкому и обнадеживающему принятию новаторской работы сэра Джорджа Кейли, - это обратить умы других изобретателей к этой проблеме и таким образом проложить путь к серии открытий, каждое из которых важнее предыдущего.

Однако воображение тех, кто мог бы оказать большое влияние на будущий прогресс, не воспламенилось; и то же самое замечание применимо к усилиям тех, кто пошел по стопам сэра Джорджа Кейли и попытался придать его идеям более практическую форму.

Стрингфеллоу и Хенсон, например, внимательно изучали чертежи великого инженера и создали действующие модели летательного аппарата. Их устройство было грубым, это правда; но этот тяжелый труд представлял собой так много шагов вперед на пути прогресса. На протяжении веков полет был мечтой человека; успеха нельзя было ожидать без бесконечного труда. Однако из работы этих первопроходцев ничего определенного не вышло. Их мало поощряли; на них смотрели как на "чудаков". Важность работы, которой они занимались, на самом деле не была осознана.

Теперь, в качестве разительного контраста, давайте обратимся к приему, оказанному энтузиастам раннего периода в других странах. Возьмем, к примеру, Францию. Адер, инженер-электрик, изобрел в 1896 году очень хитроумный самолет, похожий на летучую мышь. С его помощью, оснатив небольшую паровую машину, он действительно добился короткого полета - или, скорее, краткого "прыжка" с земли.

Вместо того, чтобы быть встреченным апатично или подвергнутым сомнению в своем здравомыслии, Адера немедленно вызвали предстать перед военными властями. Они, выслушав изложение его теорий, радостно выделили ему 20 000 фунтов стерлингов, чтобы он мог продолжить свои эксперименты в достаточном масштабе. Таким образом, даже на этом раннем этапе Франция проявила свой живой интерес к воздушной навигации. У Адера не было бензинового двигателя, и он не смог продвинуться в своих исследованиях дальше. Но поддержка, которую он получил, придавала смелости другим изобретателям. И так Франция шла вперед к успеху.

Америка предлагает еще один пример разумной, дальновидной политики. Профессор Лэнгли, выдающийся ученый, создавал серию удивительно интересных моделей самолетов примерно в то время, когда Адер проводил эксперименты во Франции. Чтобы продолжить его работу, американские власти очень быстро выделили грант в размере 10 000 фунтов стерлингов.

Он, как и Адер, не смог довести свои индивидуальные эксперименты до успешного результата; но дальнейшие исследования со стороны других работников были значительно стимулированы. Интересно отметить, какую позицию заняли эти две страны, которые сначала поощряли полеты, а затем, когда самолет стал реальностью.

Америке, благодаря работам братьев Райт, принадлежит честь первых практических полетов на аппарате тяжелее воздуха, в то время как Франция сегодня является ведущей страной в мире по развитию летного мастерства.

Таким образом, правомерно перейти к рассмотрению первых машин, которые совершили полет, и рассмотреть их возможности с военной точки зрения. Биплан Райта, естественно, привлекает к себе внимание в первую очередь, потому что еще в 1903 году эти два спокойных, решительных американца совершили свои первые успешные полеты. С военной точки зрения у этого самолета было много недостатков; и перечисление их поучительно, поскольку таким образом читатель позже сможет лучше судить о том, каких огромных успехов на пути к совершенству этот самолет уже достиг.

Первый биплан Райта действительно должен был просто летать, вот и все. Его пилот осмелился оторваться от земли только тогда, когда воцарился абсолютный штиль; он опасался опрокидывающего воздействия даже малейшего порыва ветра. Его двигатель, который в то время был новинкой применительно к самолету, требовал самой терпеливой "настройки", прежде чем можно было попытаться совершить даже короткий полет; и, когда он был в воздухе, машина проходила только в непосредственной близости от земли.

Каждый полет приходилось начинать с того, что самолет двигался вперед по рельсу; вдали от этого рельса машина была беспомощна. С точки зрения военного эксперта, действительно, эта ранняя машина могла быть осуждена по нескольким пунктам. Она была ненадежной. Он не мог летать при порывистом ветре; он не был портативным; подниматься в воздух он мог только при спуске с поручня.

Но настоящий эксперт дальновиден. Он не обращает внимания на существующие недостатки, если в какой-либо идее он может увидеть будущие разработки несомненной важности. Таким экспертом, например, был покойный капитан французской армии Фербер. Он был первым военным офицером, на которого пала задача доложить своему правительству о возможностях военного самолета.

Заявления были сделаны братьями Райт французскому правительству в 1905 году — через два года после их первых полетов. Они значительно усовершенствовали свою машину; теперь они были готовы перевозить пассажира; и они хотели продать свой секрет. Поэтому капитану Ферберу было поручено отправиться в Америку и расследовать их заявления.

Райтам не терпелось продать свой секрет за кругленькую сумму денег. Они начали свои эксперименты самым скромным из возможных способов, будучи маленькими производителями велосипедов в Дейтоне, штат Огайо; и они были не в состоянии защитить патентами машину, которую они разработали благодаря такому огромному количеству терпеливой работы.

Таким образом, они пытались вступить в переговоры с каким-либо правительством. Они просили гарантии, что их машина будет куплена за определенную цену, если она выполнит серию оговоренных рейсов. На самом деле их положение было несколько затруднительным. Даже беглый осмотр их самолета экспертом выявил бы его принцип действия.

В этом затруднительном положении они были вынуждены обратиться к французскому правительству. Они выбрали Францию по очень веской причине. Как уже указывалось, эта страна остро осознавала возможности полетов. Таким образом, оба брата вообразили, что смогут заключить выгодную сделку с французским правительством.

Практический интерес, который французские власти проявили к вопросу о военных полетах, был подтвержден их действиями, когда они получили сообщение от братьев Райт. Хотя сообщения об экспериментах Райтов были встречены в Европе с большим скептицизмом и, учитывая неудачу других изобретателей, были основания усомниться в их заявлениях, французское правительство немедленно отправило капитана Фербера совершить долгое путешествие в Огайо, чтобы по-деловому разобраться в этом вопросе.

Капитан Фербер, который был одним из первых офицеров во Франции, активно заинтересовавшихся искусством пилотирования, должным образом посетил Америку и взял интервью у братьев Райт. Они не могли показать ему свою машину. Если бы они это сделали, их секрет был бы раскрыт. Что касается полетов, которые они совершали до этого времени, капитану Ферберу приходилось полагаться в качестве свидетельских показаний на заявления некоторых ответственных людей, живущих в Дейтоне, которые были их свидетелями.

Положение, по его мнению, было довольно неудовлетворительным. Это было похоже на покупку "кота в мешке". Но этот офицер, будучи знатоком характера и энтузиастом полетов, видел, что за люди были эти два брата. Он не сомневался ни в их словах, ни в заявлениях тех, кто видел, как они летали. Поэтому, вернувшись во Францию, он порекомендовал своему правительству вступить в переговоры с Райтами и купить их изобретение до того, как какая-либо другая страна предпримет шаги по его приобретению.

То, что он должен был это сделать, было данью его предусмотрительности; но на данный момент переговоры провалились. Райты, во-первых, хотели получить очень значительную сумму денег; кроме того, возникли трудности с организацией серии испытаний их самолета. Таким образом, после того, как заинтересованные стороны обменялись многочисленными сообщениями, рассмотрение вопроса было приостановлено.

Однако в то же время другие изобретатели бились над этой великой проблемой. Во Франции в 1906 году Сантос-Дюмон произвел "прыжки" с помощью машины, похожей на преувеличенного воздушного змея; и это привело к замечательным достижениям двух особенно умных братьев, Шарля и Габриэля Вуазенов. Они занялись бипланом, который в конце 1907 года попросили Генри Фармана, известного автогонщика, протестировать для них.

Это привело к первым знаменитым полетам машины Voisin на военном плацу Исси-ле-Мулино, недалеко от Парижа. Франция пришла в неистовый восторг, когда этой большой, неуклюжей машине, пилотируемой быстрым и проворным Фарманом, удалось пролететь милью и совершить вираж в воздухе.

Самолету "Вуазен" пришлось пробежать по земле добрую сотню ярдов, прежде чем он смог получить достаточную поддержку с воздуха, чтобы подняться. Когда он это сделал, то едва смог скользить над землей. По сравнению с современными самолетами это была громоздкая, неудовлетворительная машина; и, что еще хуже, ее двигатель перегревался всего через минуту или около того.

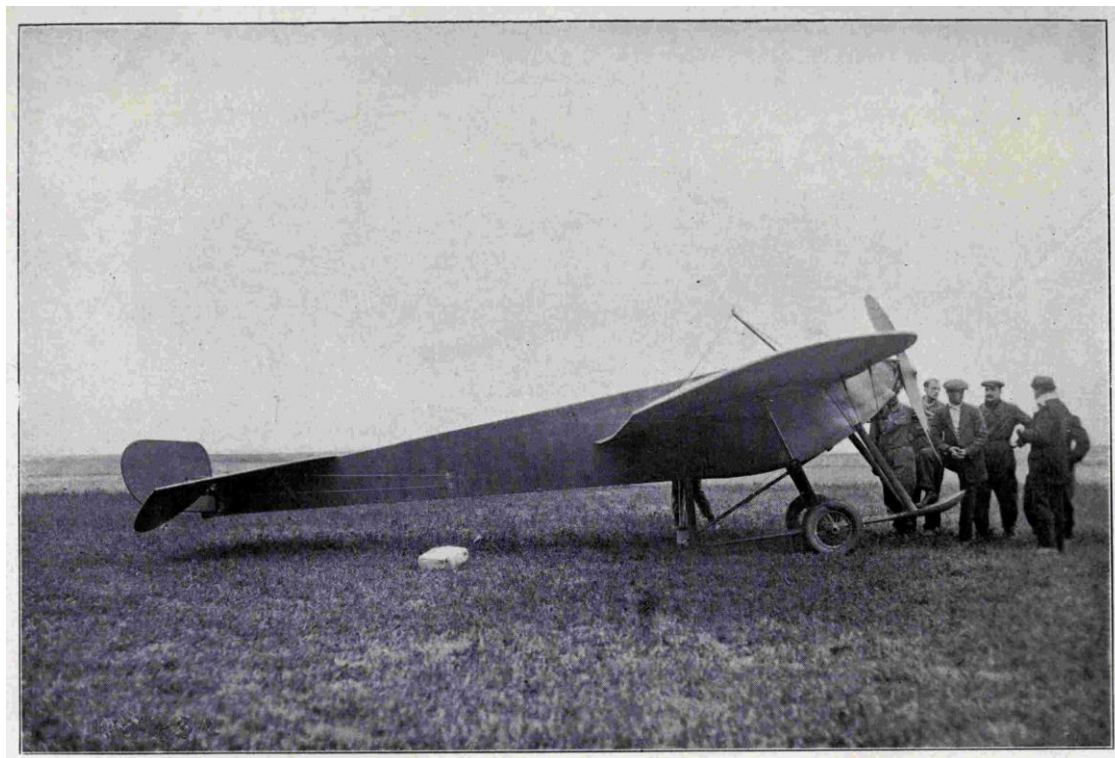
Как машина для военных целей он был бы бесполезен. Но он представлял собой определенный этап в развитии самолетостроения. На этой машине братьев Вуазен, на которой Фарман впервые полетел, развилась великая школа биплано-строительства во Франции.

Также экспериментировал во Франции, одновременно с братьями Вуазен, другой великий мастер полета — М. Louis Blériot. Его методы были оригинальны. Он возлагал все свои надежды на моноплан.

II. Первые практические полеты —братья Райт; Вуазен; Фарман —Перелет через Ла-Манш.

Ускоряя наш обзор, чтобы перейти к вопросам, представляющим более определенный интерес с военной точки зрения, мы обнаруживаем, что в 1908 году братья Райт вошли в историю авиации серией великолепных полетов, которые, однако, к сожалению, были омрачены трагедией.

Прилетев во Францию, Уилбур Райт пролетел пару часов, не снижаясь, в Ле-Мане. Примерно в то же время в Америке Орвилл Райт проводил серию демонстраций перед военными властями. Он добился замечательных успехов, особенно с военной точки зрения, перевозя пассажира в своей машине в течение довольно длительного перелета.



МОНОПЛАН НЬЮПОРА.

Фото М. Бранже.

Эта чрезвычайно интересная машина, выигравшая великие военные испытания во Франции, по общему признанию, является одной из самых эффективных существующих летательных аппаратов. Похожую машину можно увидеть в действии в Хендоне, где ее пилотирует мистер Грэм-Уайт.

Затем, поступив на службу к лейтенанту американской армии Селфриджу, он столкнулся с катастрофой. Один из пропеллеров его машины сломался; он рухнул на землю с высоты

около 100 футов. Лейтенант Селфридж был убит, став первой жертвой самолета, а Орвилл Райт сломал бедро. Этот несчастный случай, как можно себе представить, надолго омрачил полеты в Америке.

Более длительные полеты Генри Фармана на усовершенствованном биплане "Вуазен" также должны были быть отмечены в 1908 году; и, таким образом, расчищается путь для описания чудес, достигнутых в 1909 году, когда, можно сказать, впервые была продемонстрирована важность самолета с военной точки зрения и внимание наций всерьез было направлено на возможности этого нового "оружия".

В начале лета 1909 года, после бесчисленных разочарований и поломок многих экспериментальных машин, Блерио начал добиваться успеха с помощью моноплана простой конструкции, приводимого в движение таким же простым трехцилиндровым бензиновым мотором; и в то же время другой французский моноплан, "Антуанетта", больше, чем у Блерио, и с восьмицилиндровым мотором мощностью шестьдесят лошадиных сил, также летал на удивление хорошо.

Это было в июле 1909 года, когда эти две машины, представляющие особый тип по сравнению с бипланом, были доставлены к французскому побережью в Кале с намерением вторгнуться в Англию по воздуху и выиграть приз в 1000 фунтов стерлингов, предложенный *Daily Mail*. Пилотировал свой маленький моноплан сам месье Блерио, в то время как "Антуанеттой" управлял мистер Хьюберт Лэтем, летчик, уже прославившийся своей смелостью.

Способ прибытия Блерио в Кале давал надежду на возможную полезность его машины с военной точки зрения. Два крыла его моноплана можно было легко отсоединить. Затем они были сложены по обе стороны корпуса машины, и, таким образом, в разобранном виде ее можно было погрузить для транспортировки на обычный железнодорожный грузовик.

Таким образом он достиг Кале, к большому удивлению тех, кто до сих пор был знаком только с огромными ящиками, необходимыми для перевозки бипланов. Когда моноплан извлекли из железнодорожного вагона, его привязали тросами за автомобиль и на собственных колесах с пневматическим приводом доставили в укрытие, подготовленное для него недалеко от песчаных холмов Ле-Баракес, примерно в миле от Кале.

Блерио, как гласит история, выиграл приз в 1000 фунтов стерлингов, перелетев через Ла-Манш из Франции в Англию сразу после рассвета 25 июля 1909 года. Он приземлился недалеко от Дуврского замка после тридцатисемиминутного перелета. Лэтхэм, которому не повезло с двигателем, предпринял две попытки переправы, но оба раза упал в море.

Подвиг Блерио произвел глубокое впечатление на всех мыслящих людей, и особенно на военные власти Франции. Если такой полет мог быть осуществлен с помощью маленькой, примитивной машины, то что могло быть невозможным с помощью совершенного аппарата? Естественно, был задан именно этот вопрос.

В следующей важной демонстрации возможностей полета, которая была проведена на Реймском летном совещании, состоявшемся в августе 1909 года, французское правительство проявило очень активный интерес. Они направили специальных представителей на это совещание — первое в своем роде — для изучения различных типов летательных аппаратов, которые принимали участие в организованных конкурсах. В качестве еще одного примера практических идей, которые уже демонстрируют военные во Франции, можно упомянуть, что одним из участников этого памятного летного слета был французский

офицер, о работе которого упоминалось ранее, — капитан Фербер. Он летал на биплане "Буазен". К сожалению, вскоре после встречи в Реймсе этот восторженный военный летчик погиб в Булони, и французское правительство искренне оплакивало его потерю. Его биплан перевернулся в канаве, и он был убит тяжелым мотором, который оторвался от станины и упал на него.

III. Самолеты в Реймсе, 1909 — Райт, Буазен, Фарман, Блерио, Антуанетта— Двигатель Gnome —Первые военные заказы.

Учитывая, что Реймское совещание 1909 года было первым случаем, когда была проведена определенная военная проверка самолетов, было бы интересно описать машины, которые были тогда доступны. Возьмем, к примеру, биплан Райта, о котором мы уже говорили ранее. Эта машина, пилотируемая в Реймсе Лефевром, Тиссандье и графом де Ламбером, несомненно, зарекомендовала себя как одна из лучших универсальных машин, существовавших на тот момент.

Самолет представлял собой обычную бипланетную конструкцию, в которой одна несущая плоскость была закреплена над другой, причем две удерживались отдельно друг от друга деревянными стойками, натянутыми с помощью поперечной проводки.

Перед этими основными плоскостями, на выносных опорах, находился небольшой двухплоскостный лифт. В задней части основных плоскостей, также установленных на выносных опорах, находился двухплоскостный вертикальный руль направления. Двигатель машины, установленный на деревянном основании в нижней плоскости, приводил в действие два деревянных пропеллера, которые, приводимые в движение цепями, вращались в противоположных направлениях позади основных плоскостей.

Кресло пилота находилось на передней кромке нижней основной плоскости, и его управление самолетом в полете осуществлялось с помощью двух рычагов. Один, перемещаемый вперед и назад, приводил в действие подъемные плоскости, а другому придавалось двойное движение. Перемещаясь взад и вперед, он управлял рулем направления самолета. Перекидываясь из стороны в сторону, он деформировал задние оконечности основных плоскостей и таким образом контролировал боковую устойчивость самолета.

Этот механизм деформации крыла был, по сути, одной из характерных особенностей биплана Райта. Эта система считается наиболее эффективным методом борьбы с воздействием порывов ветра во время полета самолета.

В эксплуатации это устройство для деформации крыла было простым. Когда летчик обнаружил, что его машина накренится набок из-за внезапного неравенства давления ветра, он быстро деформировал концы плоскостей на той стороне биплана, которая была вдавлена. В результате возросло давление ветра под загнутыми вниз концами плоскостей, что привело к тому, что машина снова встала на ровный киль.

Пилотом, который сильно отличился в Реймсе, пилотируя биплан Райт, был Лефевр; но этот отважный летчик, к сожалению, вскоре после этого погиб в Жювизи при испытании новой машины. В Реймсе он кружил в воздухе и совершал крутые развороты совершенно замечательным образом, демонстрируя абсолютно полный контроль над своей машиной. Представители французского правительства были настолько впечатлены характеристиками биплана Райт, что заказали несколько машин для военного использования. Это был их первый конкретный заказ на самолеты военного назначения.

Главным недостатком биплана Райт по сравнению с другими машинами, летавшими в то время, было то, что ему требовалось подниматься в воздух со стартовой направляющей, как упоминалось ранее.

Преимущество этой системы запуска, при которой вес, сбрасываемый с вышки, придавал самолету первоначальный импульс вдоль направляющей, заключалось в том, что машину можно было оснастить двигателем меньшей мощности.

Но недостатки были очевидны. Если непроизвольный спуск производился в точке, расположенной на некотором расстоянии от направляющей машины, ее необходимо было вернуть на тележке в исходную точку или доставить рельсы и вышку к месту, где она лежала. Однако в то время французское правительство не рассматривало какие-либо самолеты как пригодное к эксплуатации боевое оружие. Они придерживались мудрого мнения, что это были чисто учебные летательные аппараты, на которых военные летчики могли набираться опыта и таким образом приспособляться к использованию более совершенных машин, которые, вероятно, будут усовершенствованы с течением времени.

После описания биплана Райта мы можем теперь рассмотреть машину Вуазена. Этот самолет представлял собой усовершенствование по сравнению с тем типом, который впервые пилотировал Фарман в Исси-ле-Мулино. У него были две основные опорные плоскости, как у биплана Райта, установленные одна над другой. Перед основными плоскостями находилась единственная горизонтальная подъемная плоскость. В задней части биплана находилось большое ячеистое стабилизирующее оперение, состоящее из горизонтальной и вертикальной плоскостей и напоминающее воздушного змея. В центре этого ячеистого оперения находился руль направления, представляющий собой единственную вертикальную плоскость.

Вместо того, чтобы использовать устройство для деформации крыла для поддержания поперечной устойчивости, братья Вуазен установили вертикальные плоскости, или шторки, как их называли, между своими основными плоскостями. Они, когда машина находилась в полете, противостояли любому боковому крену и в сочетании с движениями руля направления придавали самолету определенную автоматическую устойчивость.

Биплан опирался на шасси, сделанное из полых металлических труб. У него были велосипедные колеса с пневматическим приводом, соединенные с тяжелыми пружинами, чтобы противостоять ударам при приземлении после полета. Маленькие колеса принимали на себя вес хвоста, когда самолет летел по земле.

Двигатель мощностью шестьдесят лошадиных сил, установленный на нижней плоскости, приводил в движение двухлопастный металлический пропеллер, расположенный позади основных плоскостей. Пилот, сидевший посередине между самолетами, управлял рулем, как у автомобиля. Он отодвинул его от себя или оттянул назад, чтобы управлять поднимающимся самолетом, и повернул его вбок, чтобы привести в действие руль направления.

У этой машины было преимущество перед бипланом Райта в том, что она не зависела от стартовой направляющей. Но, в целом, по сравнению с машиной Райта, она была тяжелой и неповоротливой. Требовался длительный пробег, прежде чем он смог подняться в воздух, и мощности его двигателя, хотя и вдвое большей, чем у биплана Райта, было едва достаточно, чтобы заставить его взлететь. При боковом ветре, из-за воздействия, которое порывы оказывали на вертикальные панели, установленные между основными плоскостями, он создавал значительный крен с подветренной стороны, что затрудняло рулевое управление.

В целом, с точки зрения современных экспертов, это была тяжелая, неуклюжая машина. Но она летала, и летела устойчиво. И все, что летало в 1909 году, представляло собой триумф. На встрече в Реймсе несколько известных летчиков пилотировали биплан "Вуазен", в частности М. Луи Полан и М. Руже.

С военной точки зрения у биплана Вуазен было много недостатков. Он совсем не был портативным; он не мог быстро подниматься в воздух; он был тихоходным. Но с весьма похвальным намерением поощрить таких пылких первопроходцев, как братья Вуазен, французское правительство отдало заказы на определенные военные машины этого типа.

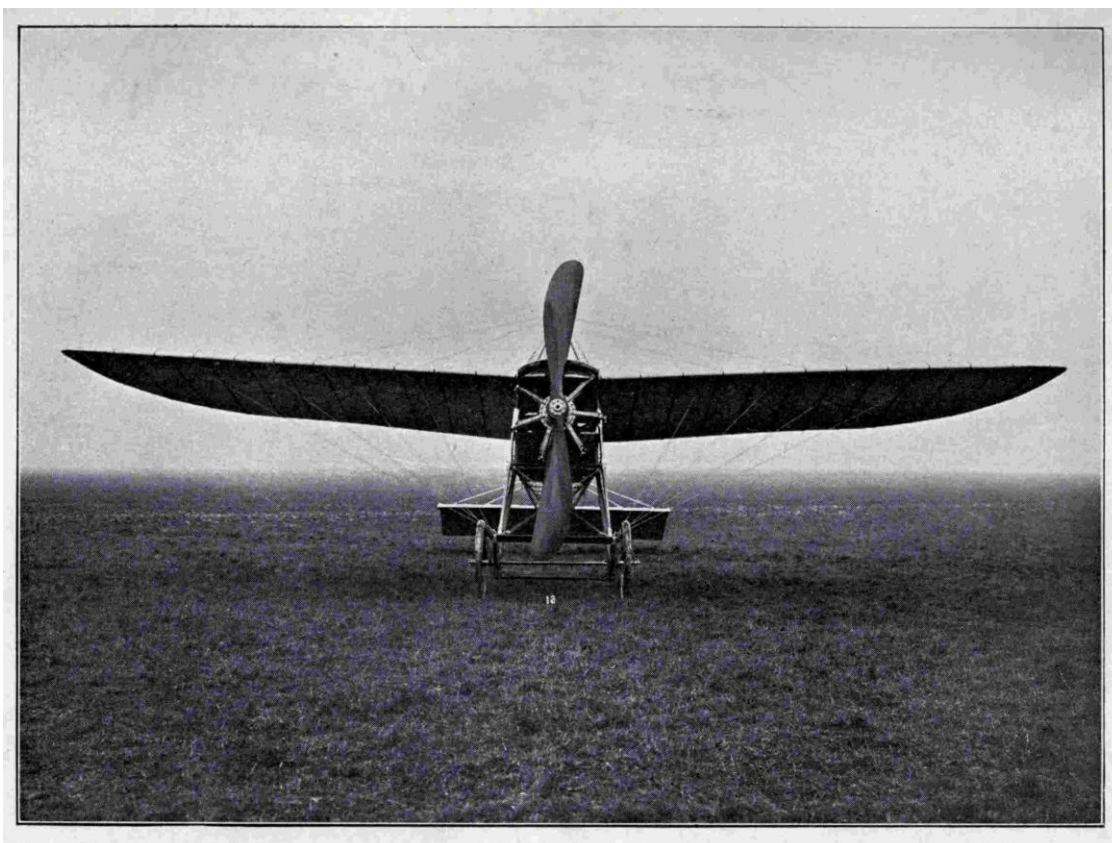
Теперь мы можем обратиться к тому, что, несомненно, было самым успешным бипланом на большом карнавале в Реймсе, — к самолету, спроектированному и пилотируемому мистером Генри Фарм. Следует помнить, что этот знаменитый летчик впервые научился летать на биплане "Вуазен". После пилотирования этой машины в 1908 году он обратил свое внимание в начале 1909 года на конструкцию биплана, который должен был быть легче и эффективнее.

В этом начинании он, безусловно, преуспел. Биплан, на котором он впервые публично поднялся в воздух на совещании в Реймсе, стал явным шагом вперед в развитии этого типа машин. В целом по конструкции он был легче машины Voisin, а также обладал другими превосходными характеристиками. Вместо тяжелого ячеистого оперения, установленного на биплане Voisin, у него было легкое оперение, состоящее из двух горизонтальных плоскостей с вертикальным рулем направления, установленным между ними. Перед основными плоскостями, на легких деревянных опорах, располагалась горизонтальная подъемная плоскость.

Одной из особенностей этой машины был ее метод обеспечения поперечной устойчивости. Фарман признал недостатки вертикальных плоскостей, используемых в машине Voisin. Поэтому он установил небольшие закрылки, или горизонтальные плоскости, на задних оконечностях своих основных самолетов. Они крепились шарнирно к основным плоскостям и назывались "элеронами".

Их работа привела к тому же результату, что и при применении устройства для деформации крыльев братьев Райт. Когда биплан наклонялся вбок в полете, "элероны" опускались с помощью управляющих тросов с той стороны, которая была вдавлена. Давление воздуха, действующее на поверхности "элеронов", заставило самолет снова лечь на ровный киль. Когда элероны не работали, они летели прямо по ветру, на одном уровне с основными плоскостями.

Управление бипланом Farman осуществлялось с помощью ручного и ножного рычагов. Ручной рычаг при перемещении вперед или назад приводил в действие подъемную плоскость. При перемещении из стороны в сторону он приводил в действие "элероны". Ноги пилота опирались на поворотную перекладину, которой он раскачивал из стороны в сторону руль управления машиной.



БРИТАНСКИЙ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫЙ МОНОПЛАН.

Этот самолет, чрезвычайно быстрая одноместная машина, представляет собой тип машины, который в настоящее время предпочитают французские власти для срочной, быстрой общей разведки. Его конструкторами являются г-н Дж. Братья-коротышки.

Примечательна была еще одна конструктивная особенность этого первого биплана Farman. Это было посадочное шасси. Оценив недостатки спусковой рейки Wright и признав, что шасси Voisin было тяжелым, Фарман нацелился на что-то более легкое и в то же время более эффективное.

И снова ему это удалось. Он разработал шасси, которое представляло собой комбинацию деревянных полозьев и велосипедных колес. Под его бипланом на деревянных стойках были установлены два длинных деревянных салазка. По обе стороны от каждого салазка располагались два маленьких велосипедных колеса с пневматическим приводом, соединенных короткой осью. Колеса удерживались на салазках прочными резиновыми лентами, которые проходили через ось.

Обычно салазки поднимались над землей колесами, по которым фактически двигался биплан. Но в случае довольно крутого спуска шасси было сконструировано таким образом, что колеса прижимались к резиновым лентам, что позволяло салазкам машины соприкасаться с землей. Затем, когда сила удара была погашена, колеса снова вступили в игру. На этом биплане Фарман добился отличных полетов в Реймсе.

Помимо превосходства конструкции, биплан был оснащен двигателем, которому было суждено оказать заметное влияние на развитие пилотирования - и военной авиации в частности. Это был семицилиндровый вращающийся "Гном". Сегодня применение этого замечательного двигателя практически универсально. В августе 1909 года его сочли настоящим чудом, и впервые его увидели на биплане Генри Фармана.

До того времени, когда был представлен этот двигатель, производители при проектировании авиационных двигателей в значительной степени следовали дизайну автомобилей, конструируя двигатели с неподвижными цилиндрами, либо вертикально, либо в форме буквы "V", и с облегченными, по возможности, их деталями. Некоторые из них были с водяным охлаждением, другие - с воздушным. Но в обеих системах, и особенно в последней, была тенденция — из—за высоких оборотов, на которых приходилось вращать двигатели, - к перегреву и либо потере мощности, либо полной остановке.

Специально разработанные облегченные системы водяного охлаждения доставляли много хлопот; а в случае двигателей с воздушным охлаждением обычно оказывалось практически невозможным предотвратить перегрев после того, как двигатели проработали десять минут или четверть часа.

В случае с "Гномом" дизайнер изобрел новую линию. Вместо того чтобы зафиксировать цилиндры и вращать коленчатый вал, как это делалось с другими двигателями, он установил свои семь цилиндров вращающимися вокруг коленчатого вала. Бензин и масло подавались в цилиндры через неподвижный полый коленчатый вал.

Внутренние сложности этого двигателя, по мнению экспертов, которые впервые увидели его, были таковы, что от него нельзя было ожидать достижения надежности.

Но, тем не менее, это произошло; и на самом деле все прошло так хорошо, что на встрече в Реймсе Генри Фарман оставался в воздухе, используя его, более трех часов и получил приз за самый длительный полет.

Преимущества у этого замечательного двигателя оказались много. Во-первых, способ его изготовления позволил сделать его удивительно легким; а тот факт, что семь цилиндров вращались, как правило, со скоростью 1000 оборотов в минуту, эффективно устранял трудности с охлаждением. Фактически, двигатель автоматически охлаждал сам себя; и его эффект маховика, когда он летал по кругу, давал пропеллеру плавную, равномерную тягу.

С самого первого дня своего появления двигатель "Gnome" завоевал ошеломляющий успех. Он представлял собой часть механизма, изготовленную специально для данной работы, а не автомобильный двигатель, приспособленный для воздушных целей. Этот факт был секретом его успеха.

Другие производители самолетов так быстро, как только могли, устанавливали "Гномов" на свои машины. Это оказалось всепобеждающим. Однако двигатели с неподвижным цилиндром не устарели окончательно. Некоторые из них постоянно совершенствовались и надежно работали. Но "Гном" тогда и сейчас считался *the....*

Биплан "Фарман", будучи такой хорошей машиной сам по себе и оснащенный, вдобавок, таким превосходным мотором, естественно, вызвал живой интерес военных; и вскоре изобретатель получил правительственные заказы на свою машину. В то время, до того, как моноплан занял командное положение, которое он занимает сейчас, биплан Farman, безусловно, представлял собой лучший самолет того времени.

Еще две машины, которые были показаны на первом карнавале полетов в Реймсе, заслуживают тщательного описания. Это были монопланы Blériot и Antoinette. Машина Блерио того типа, на которой он пересек Ла-Манш, была особенно интересной.

Его простота была, как уже говорилось, отличной рекомендацией. По обе стороны трубчатого корпуса, изготовленного из легкого дерева и частично обтянутого тканью,

находились две опорные плоскости, распростертые, как крылья птицы, и поддерживаемые проволоками сверху и снизу.

В передней части кузова находился двигатель, развивавший около двадцати пяти лошадиных сил и имевший три цилиндра воздушного охлаждения. На задней оконечности корпуса, которая выступала на небольшом расстоянии за подъемные плоскости, находилась небольшая стабилизирующая и несущая вес плоскость, концевые части которой с обеих сторон можно было перемещать вверх и вниз. Позади этого самолета, прикрепленного к торцу корпуса, находился небольшой вертикальный руль направления.

Пилот сидел в кузове машины, немного позади двигателя и на одном уровне с задними концами крыльев. Его метод управления был чрезвычайно прост. Между его колен торчал металлический *клоше*, или рычаг. Он перемещал его вперед или назад, чтобы заставить свою машину подниматься или опускаться, движением рычага приводя в действие конечности задней стабилизирующей плоскости.

Для поддержания поперечной устойчивости моноплана он перемещал тот же рычаг из стороны в сторону. Это действие потянуло вниз или искривило заднюю часть опорных плоскостей, фактически производя то же действие, что и в случае с бипланом Райт. Желая выполнить разворот, пилот толкал из стороны в сторону перекладину, на которую опирались его ноги. При этом руль направления перемещался в задней части корпуса.

Как можно видеть, управление самолетом в полете уже стало более или менее стандартизированным. Один рычаг обычно использовался для подъема и опускания машины, а также для управления боковыми перемещениями. Управление осуществлялось, как правило, движениями ног пилота.

Другой машиной, представляющей эти первые типы, которую необходимо будет описать, является моноплан Antoinette. У этой машины было и остается много оригинальных черт. Начнем с того, что это была машина с очень амбициозным дизайном. У нее были очень большие и прочные крылья. Они были установлены под двугранным углом, чтобы повысить устойчивость машины. Двигатель, развивавший шестьдесят лошадиных сил, был закреплен в носовой части. Корпус машины, который был заметно длиннее, чем у моноплана Блерио, заканчивался неподвижными горизонтальной и вертикальной плоскостями, или "плавниками", скорее напоминающими оперение стрелы. Шарнирные горизонтальные плоскости на конце хвостового оперения служили средством для подъема или опускания машины. Также были установлены вертикальные рули.

Механизм управления был оригинальным. По обе стороны от пилота, поскольку он сидел глубоко в корпусе моноплана, располагались штурвалы. Эти колеса он поворачивал, когда хотел подняться или опуститься, или исправить боковую устойчивость моноплана.

С помощью этого руля управления, который фиксировал плоскости в любом желаемом положении, была возможна очень точная регулировка. Но многие летчики заявляли, что манипуляции с колесами, с помощью которых каждой рукой приходилось выполнять отдельные движения, трудны для освоения. Следует отметить, что на первой из машин Antoinette для контроля поперечной устойчивости использовались "элероны", или балансировочные закрылки. Впоследствии, однако, деформация крыльев была принята и соблюдалась.

Таковыми были первые аэропланы, которые видели в Реймсе в 1909 году. Существовали и другие, более экспериментальные машины, которые в то время не занимали видного места,

но которым было суждено сыграть заметную роль в будущих работах. В этой связи следует упомянуть моноплан R.E.P., спроектированный и построенный М. Эсно Пелтери, и биплан Breguet, спроектированный, построенный и пилотируемый М. Луи Бреге.

IV. Человеческий фактор—Растущее мастерство летчиков—Подвиги 1910 года по сравнению с 1909 годом—Полеты по пересеченной местности.

Чего не могли сделать самолеты, которые мы описывали, так это бороться с ветром. Действительно, ни один полет не предпринимался, если только погодные условия не были достаточно благоприятными. Однако следует сделать заметное исключение в пользу моноплана Antoinette. Этот самолет, благодаря своему весу и устойчивости, а также умелому и смелому управлению мистера Лэтэма, несколько раз в 1909 году, особенно на летном слете в Блэкпуле, мог оставаться в воздухе при очень сильном и порывистом ветре.

Помимо вопроса о ветрозащите, который, конечно же, был крайне важен, у многих из этих ранних машин были серьезные конструктивные недостатки. Некоторые из них были слишком легкими, другие - слишком тяжелыми. За исключением тех, на которых устанавливался двигатель "Gnome", почти постоянно возникали проблемы с двигателем.

Однако, прежде всего, в вопрос вступил человеческий фактор. Люди *учились* летать. Помимо каких-либо соображений о хороших или плохих сторонах своих машин, они вторгались в новый элемент. Как заметил в то время один проницательный наблюдатель: "Люди, которые сейчас летают, подобны тем, кто впервые отважился выйти в море в хрупких ракушках. Они трепещут от собственной смелости".

На самом деле, в 1909 году можно было бы добиться большего, если бы люди обладали большей уверенностью.

Возьмем, к примеру, попытки выиграть приз за высоту, которые предпринимались на встрече в Реймсе. К изумлению зрителей, один пилот поднялся в воздух и пролетел на высоте чуть более 500 футов. В 1909 году этот подвиг считался выдающимся. В 1911 году, всего два года спустя, человек поднялся на высоту почти в две с половиной мили! Высоты, достигнутые в 1909 году, действительно, могли бы быть значительно увеличены, если бы люди обладали необходимой уверенностью в себе и в своих машинах, чтобы подниматься еще выше.

Но в те дни первопроходцев высота в 150 или 200 футов от земли считалась вполне ощутимой высотой. В наши дни при выполнении длительного перелета по пересеченной местности летчик пролетает на высоте нескольких тысяч футов. Таким образом, можно видеть, какой определенный прогресс был достигнут в этом аспекте самостоятельного полета.

Высокий полет имеет большое значение. Летчик, который не парит высоко, пересекая местность, сталкивается с сильнейшим из всех ветров, которые дуют. Он срывается с вершин холмов и огибает леса. Следовательно, чем выше он взлетает, тем устойчивее дует ветер, потому что на него не влияют никакие неровности почвы. Вот почему великие летуны по пересеченной местности неизменно поднимаются на значительную высоту.

Можно с уверенностью сказать, что в 1909 году люди по-настоящему учились летать. Их машины были примитивными, и они вторгались в новую стихию. Поэтому они совершали сравнительно короткие полеты и почти все свои операции ограничивали аэродромами, где под ними всегда было ровное место для снижения на случай, если отказ их двигателей вынудит к поспешной посадке.

Но в 1910 году появился новый, более смелый дух. С растущей уверенностью летчики поднимались все выше и выше. Легкий ветерок больше не заставлял их спешить со снижением; и вместе с этим новым духом приключений пришло желание летать по пересеченной местности, а не монотонно кружить над аэродромом.

С началом длительных полетов по всей стране из пункта в пункт появилась первая практическая возможность применения самолета для военной разведки. Первые полеты по пересеченной местности действительно ознаменовали собой вполне определенный этап в развитии аэроплана; и именно в 1910 году возможности летательной машины в этом отношении были продемонстрированы в убедительном масштабе такими воздушными соревнованиями, как перелет из Лондона в Манчестер и Circuit de L'Est во Франции — первое состоялось в начале летного сезона 1910 года, а второе - ближе к его концу.

К этому времени появились две машины, представляющие собой лучшее в своем роде. Одним из них был биплан Фарман с непобедимым мотором "Гном"; другим был моноплан Блерио, теперь также оснащенный "Гномом". Насколько можно провести различие, машина Farman олицетворяла простоту манипулирования и общую "воздушность"; в то время как Blériot представляла собой разработку небольшой, портативной, высокоскоростной машины.

Именно на биплане "Фарман" М. Луи Полан совершил с одной остановкой 183-мильное воздушное путешествие из Лондона в Манчестер; и мистер Грэм-Уайт (один из соавторов этой книги), который также пилотировал "Фарман", удостоился чести посоревноваться с ним в том, что сейчас считается историческим состязанием.

На Восточном автодроме во Франции Леблан, победитель, пролетел около 400 миль на своем моноплане Blériot, пролетая над самыми разными районами и точно находя дорогу от точки к точке с помощью своей карты и специального компаса. Он совершал частые посадки, не повреждая свою машину, и самым убедительным образом продемонстрировал ее надежность.

При любом рассмотрении подобных полетов, естественно, возникает один вопрос, поскольку они настолько превосходили все, что было сделано в 1909 году. Были ли самолеты, которыми пользовались эти пилоты, улучшены до какой-либо заметной степени? В ответ, безусловно, будет правильно сказать, что они этого не сделали. Двигатели "Gnome", которыми они были оснащены, были, правда, немного усилены и усовершенствованы в изготовлении некоторых деликатных деталей, в результате чего была достигнута еще большая надежность в работе, чем вначале.

Что касается аэропланов, то они были, по сути, теми же, на которых летали в 1909 году. Их механизм управления, например, остался неизменным. Их конструкция была практически одинаковой, хотя опыт научил производителей необходимости усиления определенных деталей. Посадочные устройства были немного усовершенствованы с точки зрения повседневного ношения.

Хотя и самолеты, и двигатели были немного усовершенствованы, ни один из них не был изменен в достаточной степени, чтобы обеспечить такой огромный шаг вперед, какой был сделан в 1910 году. На самом деле этот поразительный прогресс был достигнут не столько машинами, сколько людьми.

Практика начала приносить плоды. Пилоты теперь чувствовали себя в воздухе более комфортно. У них росла уверенность в своих самолетах. Они научились сохранять

устойчивость при порывах ветра. Таким образом, они были готовы к гораздо более амбициозным полетам.

ВТОРАЯ ЧАСТЬ: ПЕРВЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ С АЭРОПЛАНАМИ ВО ВРЕМЯ ОСЕННИХ МАНЕВРОВ ВО ФРАНЦИИ, 1910 ГОД.

I. Исторические испытания в Пикардии — первый официальный отчет о передвижениях войск, полученный с помощью самолета.

После этих вводных замечаний, намеренно кратких, мы переходим к рассмотрению первых практических испытаний, которым подвергались самолеты, в том, что касается их военного применения.

Летом 1910 года французские власти инструктировали офицеров по обращению с машинами. Они приобрели несколько бипланов Voisin, Wright и Farman, а также владели несколькими монопланами, в том числе Blériots и Antoinettes.

Для осенних армейских маневров 1910 года, которые должны были состояться в Пикардии, было решено провести как можно более полное испытание ценности самолета как разведчика во время войны. Для экспериментов было реквизировано десять или пятнадцать машин, некоторые из которых были размещены в каждой из маневрирующих группировок.

Чтобы пополнить ряды военных пилотов, несколько гражданских летчиков с готовностью предоставили свои услуги, в частности мистер Хьюберт Лэтем на своей "Антуанетте" и месье Луи Полан на "Фармане".

Хотя это был первый раз, когда самолеты использовались в имитационной войне, и хотя сами летчики и военные власти, естественно, не были знакомы с лучшими методами использования нового "оружия", тем не менее были получены поразительные результаты.

Два французских офицера. Лейтенант Сидо и адъютант Менар весьма преуспели в своей работе. Это было связано с тем, что они прошли тщательный курс подготовки и, как следствие, были знакомы с задачей составления точных и информативных отчетов обо всем, что они видели во время разведывательного полета.

Лейтенант Сидо выполнял обязанности наблюдателя на биплане "Фарман", которым они пользовались, а адъютант Менар взял на себя роль пилота. Первый носил с собой карты и часто делал пометки, пока машина летела от точки к точке.

Ценность работы, которую смогли выполнить эти два офицера, лучше всего проявляется в изложении фактических результатов двух их разведывательных полетов. В первый раз, действуя по четким инструкциям, они покинули место под названием Пуа в 6 часов утра и пролетели шестидесятикилометровую дистанцию, пробыв в воздухе час и пять минут, прежде чем вернуться в исходную точку.

Вот в какой форме они представили свой отчет в Штаб—квартиру:-

6 часов УТРА—

В Тьелуа три эскадрона *кавалерийских егерей*, укрытые за южной окраиной деревни по дороге из Тьелуа в Сен-Мор.

6.30 УТРА—

У Фейкьера пехотная бригада на марше на восток по дороге из Фейкьера в Бромбо. Головной отряд только что покинул Фекьер. Шесть артиллерийских батарей стоят к югу от Фекьера.

6.32 УТРА—

В точке в 1800 метрах к северу от Фекьера две роты на заставе, одна обращена на север, а другая на северо-восток, по обе стороны дороги Фекьер-Сарк. Одна рота вырыла стрелковые окопы к западу, а другая рота окопалась к востоку от дороги. Моноплан "Блерио" только что приземлился позади роты к западу от дороги. Мы следили за его полетом в течение трех минут.

6.40 УТРА—

Agneres — Рота в маршрутной колонне, марширующая из Аньера в сторону Метрокура вдоль ущелья Сен-Мартен-де-Понси.

Полнота и детализация этого заявления, безусловно, удивили офицеров, которые его получили. Никто, кроме хорошо подготовленного военного наблюдателя, не смог бы представить такой отчет. Его ценность была самоочевидна. Это действительно показало неоспоримым образом, какую чрезвычайно полезную работу может выполнить во время войны хорошо управляемый разведывательный самолет.

II. Второе решающее испытание — Обнаружение отступающей армии — решимость Франции обладать воздушным флотом.

Во время другого утреннего вылета, во время тех же маневров в Пикардии, лейтенант Сидо и адъютант Менар провели вторую важную воздушную разведку, обследовав определенный участок страны, занятый "врагом".

Вот как они представили свой отчет:—

5.56 УТРА—

В Halloy, компании велосипедистов.

5.59 УТРА—

Тьеулой — Шестнадцать эскадронов кавалерии и шесть батарей у юго-западного входа в деревню.

6 часов УТРА—

К юго-западу от Ротуа, На северной окраине леса Мальмифет, рота и две батареи артиллерии на марше в направлении Марсель—ле-Пти.

6.7 УТРА—

Верхняя Эпине — Северный въезд в деревню, одна рота пехоты справа и одна слева от дороги. Одна рота в точке 188. Одна компания в деревне Верхний Эпин.

6.9 УТРА—

На перекрестке дорог, ведущих в Лихус, за опушкой леса спрятался эскадрон драгун.

6.14 УТРА—

На дороге Съевкер-Марсель к югу от Лихуса, эскадрон на марше в направлении Марсель-ле-Пти и отряд в деревне Лихус.

6.16 УТРА—

По дороге Лихус-Потанжи эскадрон и два пулемета маршируют в направлении Марсель-ле-Пти.

6.19 УТРА—

Юго-западный въезд в Сив-кер, три полка кавалерии, включая кирасир, и шесть артиллерийских батарей в боевом порядке.

"Ценность этих двух отчетов, - заявил один из главных французских военных экспертов, - трудно переоценить. Каждый из них раскрывал расположение противника, и информация была получена за удивительно короткий промежуток времени".

Что касается второго отчета двух воздушных разведчиков, то в нем приводится один замечательный пример практической ценности самолета во время войны. В ночь перед тем, как летчики провели разведку, войска, за которыми они наблюдали, подверглись массированному нападению, и главнокомандующий, от имени которого они действовали, особенно хотел знать, намерен ли его противник удерживать свои позиции или собирается отступить.

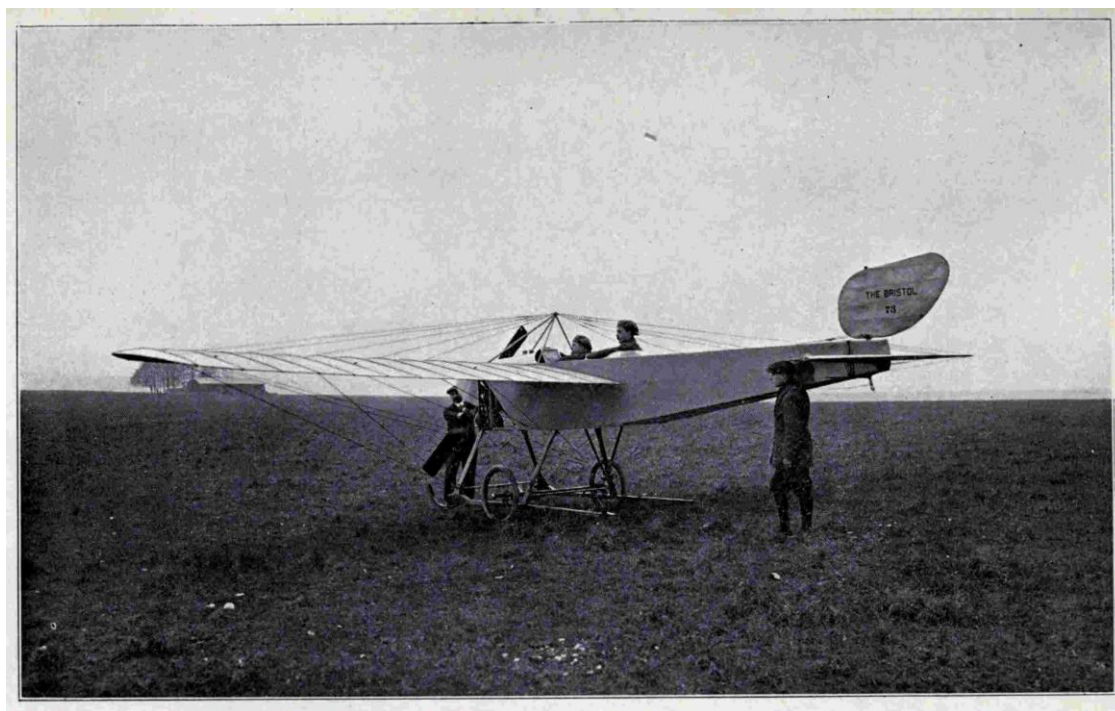
Полученное сообщение с воздуха пролило ясный свет на этот момент. Во время полета была обнаружена в основном кавалерия и арьергард. Таким образом, было очевидно, что противник отступает. Подобные результаты убедили военных экспертов, изучавших маневры, в том, что будущее самолета, во всяком случае с точки зрения разведки, практически обеспечено.

За блестящую работу, которую он выполнил, лейтенант Сидо получил повышение, а его пилот, адъютант Менар, был награжден Крестом Почетного легиона. Лейтенант Сидо, объясняя впоследствии, как ему удалось составить такие краткие и информативные отчеты, сделал несколько интересных замечаний относительно работы военного наблюдателя.

Сначала, по его словам, человек, предпринявший воздушную разведку, не мог с достаточной четкостью различать предметы под собой. Он сам обнаружил, что необходимо выполнить довольно много полетов, прежде чем он сможет провести сколько-нибудь удовлетворительные или точные наблюдения. Но практика, добавил он, решает все. Учитывая все это и острое зрение, он считал, что воздушный наблюдатель должен допускать немного ошибок при описании того, что он видел, находясь в самолете.

Военный корреспондент *"Таймс"*, который участвовал в этих маневрах в Пикардии и, таким образом, имел достаточную возможность изучить работу воздушных разведчиков, заявил впоследствии: "По моему убеждению, самолет с подготовленным пилотом и опытным наблюдателем должен произвести революцию во всей разведывательной службе". Никакое утверждение не может быть более определенным.

Это, как уже было сказано, было первым практическим проявлением того, чего может достичь воздушный разведчик во время войны. Франция не замедлила воспользоваться этим уроком. Без промедления она приступила к созданию эффективного самолетного парка. Если подвиги, подобные тем, что были зафиксированы в маневрах в Пикардии, можно было совершить с помощью нескольких самолетов, чего нельзя было достичь с помощью высокоорганизованных эскадрилий машин? Это, по сути, был вопрос, который Франция задала себе сама.



ГОТОВ К РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОМУ ВЫЛЕТУ.

Здесь виден моноплан-разведчик новейшего типа с наблюдателем на переднем сиденье и пилотом позади него, который вот-вот отправится в воздушное путешествие. Машина представляет собой "Бристоль" британского производства, такой же, какой будет использоваться на предстоящих войсковых испытаниях.

ТРЕТИЙ РАЗДЕЛ: РАСТУЩИЙ ВОЗДУШНЫЙ ФЛОТ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ

I. Деятельность во Франции — двести машин в конце 1911 года; тысяча обещана к 1914 году.

Практически все ведущие страны, за исключением Великобритании, в настоящее время в достаточных масштабах оснащаются боевыми самолетами.

Во время осенних маневров 1910 года Франция располагала примерно дюжиной самолетов. Но вскоре она увеличила это число, будучи преисполненной энтузиазма и решимости проводить решительную воздушную политику.

Таким образом, официальный отчет, который был представлен в конце 1910 года, показал, что французские власти за два-три месяца увеличили свой парк машин с дюжины до тридцати двух. Интересно отметить, что список французских военных самолетов того времени был составлен следующим образом:—

Бипланы Райта	5
монопланов Блерио	4
Н. Бипланы Farman	11

М. Бипланы Farman	4
биплана Breguet	2
биплана Sommer	4
моноплана Antoinette	2

Для пилотирования этих тридцати двух самолетов в то время было тридцать четыре полностью квалифицированных военных летчика.

Активность, царившая в конце 1910 года среди производителей самолетов во Франции, раскрывается в отчете одного известного производителя, мистера Генри Фармана.

6 декабря 1910 года он заявил, что получил заказы на следующие военные машины:—

Французское правительство	35 самолетов
Русский "	20 "
Испанский "	3 "
Итальянский "	2 "
Бельгийский "	1 "
Японский "	1 "
Британский "	1 "

Главенствующее положение Франции в этом списке по сравнению с единственным орденом Великобритании иллюстрирует отношение двух стран в то время к военному летному искусству.

В начале февраля 1911 года в летной школе мсье Блерио в По французское правительство обучило более двадцати офицеров стать летчиками. Невозможно было найти более яркого свидетельства решимости этой страны быть на переднем крае авиации.

В начале лета 1911 года военный министр Франции санкционировал закупку около ста пятидесяти самолетов. Из этих машин почти сотня в то время фактически находилась в распоряжении военных властей. Среди заказов, размещенных у французских производителей, был один на восемьдесят монопланов. Это было обеспечено месье Луи Блерио. В этой большой комиссии были отвергнуты два типа машин: одна была двухместной, а другая - одноместной, способной развивать высокую скорость.

Мистеру Генри Фарману, чей биплан так достойно проявил себя в маневрах в Пикардии в 1910 году, был предоставлен заказ на сорок боевых машин; и крупный заказ французского правительства состоял из ряда других машин.

Благодаря ее энергичному методу отправки офицеров целыми отрядами обучаться пилотированию в различных школах, вскоре Франция оказалась в распоряжении корпуса, состоящего по меньшей мере из сотни полностью квалифицированных летчиков. На самом деле ими она обладала довольно рано, летом 1911 года.

Деловитость, с которой она поставила перед собой задачу стать ведущей страной в развитии авиации, была особенно заметна в то время. Были назначены военные комиссии для посещения различных аэродромов по всей Франции и проверки всех построенных самолетов. В случае, когда машина была приобретена, одна из этих военных комиссий прибыла на летный полигон в указанную дату и провела самолет через серию испытаний, эти эксперименты должны были быть проведены конструктором самолета до того, как правительство примет поставку его машины.

Достаточно одного примера этой превосходной политики. В апреле 1911 года военная комиссия в составе нескольких офицеров совершила поездку на аэродром Брайель. Здесь в ожидании осмотра стояла пара бипланов Breguet, которые решили купить французские власти.

После того, как офицеры осмотрели машины, профессиональные пилоты летной школы провели серию маневров. Офицеры отметили, например, сколько времени потребовалось машине, чтобы подняться на высоту 1000 футов. Каждый самолет должен был поднимать определенный груз. Также было необходимо, чтобы он достиг установленной скорости. Когда эти условия были выполнены, но не раньше, офицеры официально приняли управление самолетами от имени своего правительства.

О том, с какой решительностью продвигалась задача увеличения воздушного вооружения Франции, можно судить по работе одной из таких военных комиссий, посетившей аэродром По летом 1911 года. Не менее восьми двухместных военных монопланов ожидали проверки; и все восемь машин были испытаны и прошли проверку в течение дня полетов.

О духе, который воодушевлял Францию в отношении вопроса о военной авиации, свидетельствуют слова г-на Клементеля, представившего официальный отчет Французской палате. Он заявил: "Самолет доказал, что это замечательное орудие войны — новое оружие в нашей военной организации. Сейчас мы обладаем неоспоримым превосходством в авиации, и мы надеемся, что оно сохранится в течение длительного периода. Мы должны поддерживать это продвижение. Жертвы, на которые мы пошли в этом вопросе, столь же полезны, сколь и необходимы".

Это, действительно, является лейтмотивом энтузиазма французов по поводу военных самолетов. К концу 1911 года военный министр располагал парком из более чем 200 боевых самолетов и корпусом офицеров, полностью обученных пилотировать их и действовать в качестве наблюдателей.

После французских испытаний военных аэропланов в октябре 1911 года, о которых будет рассказано в следующем разделе, заказы на машины были щедро распределены.

В начале 1912 года французские военные власти имели в своем распоряжении 234 военных самолета; а финансовый грант на этот год выделил 920 000 фунтов стерлингов на военные полеты. Кроме того, была разработана схема увеличения количества боевых машин. С помощью публичной подписки эта сумма довольно скоро приблизилась к 100 000 фунтов стерлингов.

Последний план французского правительства заключается в формировании большого полка военных летчиков, и в связи с этим было заказано более 300 новых самолетов для поставки до конца 1912 года. Ангара для размещения машин появляются по всей стране. Довольно рано, в 1912 году, около 300 офицеров получили сертификаты пилотов во французском аэроклубе.

Насколько можно установить, к концу этого года количество военных самолетов во Франции значительно превысит 400; и следует помнить, что во время войны эта страна могла бы использовать почти тысячу частных машин.

Политику Франции можно резюмировать в заявлении о том, что правительство намерено создать воздушный парк численностью не менее 1000 машин к концу 1914 года. Ожидается, что в 1917 году французский воздушный флот приблизится по численности к нескольким тысячам машин. Конечно, такая программа зависит от обстоятельств. Например, она может быть значительно увеличена — в случае какого-либо заметного развития авиации.

Каким может быть предел полезности воздушного флота, покажет только практическая работа войны. Ясно, что для разведки будут задействованы очень большие эскадрильи машин, распределенные между различными частями армии.

Тогда возникает вопрос об использовании самолетов для доставки сообщений и направления артиллерийского огня, не говоря уже об их возможном использовании для разрушительной работы и, возможно, для перевозки войск.

Следует также иметь в виду еще один важный момент, на который будет сделана подробная ссылка позже. Если, что практически несомненно, произойдет конфликт между воздушными силами двух армий, то, вероятно, победителем выйдет больший из двух флотов машин — при прочих равных условиях.

Следовательно, в настоящее время невозможно установить какое-либо правило относительно ограничения количества боевых самолетов. Ни одна страна не может сдержаться. Мудрая политика, несомненно, заключается в том, чтобы быть хорошо вооруженным на случай непредвиденных обстоятельств. Если начнется большая война — тогда, и только тогда, сила воздушного флота может быть должным образом проверена.

II. Великие французские испытания военных самолетов — получены поразительные результаты — эра быстрых, "пригодных для полета" тяжелых машин.

Любой отчет о великолепном прогрессе в военном пилотировании, достигнутом во Франции, был бы неполным без упоминания испытаний военных аэропланов, которые проводились в Реймсе в октябре 1911 года.

В качестве призов и перспективных заказов на машины было выделено более 50 000 фунтов стерлингов; и удивительно большое количество французских производителей, что является ярким свидетельством прогресса авиации в этой стране — объединили свои машины. Несмотря на плохую погоду, была проведена серия тестов, которые были в высшей степени поучительными и важными.

Одной из целей Франции при организации этих соревнований было поощрение создания скоростной, "пригодной для полета" машины, способной перевозить пилота и пассажира и совершать полеты на большие расстояния при полной загрузке.

Испытания были весьма интересными, поскольку показали высокую эффективность, достигнутую самолетами. Например, довольно большое количество машин смогли совершить регулярную серию беспосадочных полетов протяженностью 300 километров (187,5 миль) с пилотом и наблюдателем.

Удивительное число людей также смогли подняться на высоту 1640 футов за пятнадцать минут — замечательный показатель запаса энергии, которым они обладали.

Конкурирующим машинам было задано одно сложное задание. Оно заключалось в том, что они должны были подниматься с полностью загруженного вспаханного поля. До сих пор, конечно, только ровный грунт считался подходящим для подъема машины. Значительное число людей успешно прошли даже это испытание. Их способность делать это была обусловлена установкой исключительно прочных посадочных устройств колесного и салазочного типа, а также достаточной мощностью двигателя.

Всего из всех назначенных испытаний триумфально вышли семь самолетов. Машиной-победителем, которая своим окончательным триумфом была обязана своей высокой скорости, стал моноплан Ньюпора. Даже будучи тяжело нагруженным пилотом, пассажирами и топливом, он летел по стране со скоростью более семидесяти миль в час.

Одной из самых впечатляющих особенностей испытаний была надежность, продемонстрированная конкурирующими машинами. Они совершали рейс за рейсом с регулярностью экспрессов. Действительно, поразительным аспектом испытаний была практическая демонстрация того факта, что не один французский конструктор, а десятки могли создать высокоэффективный военный самолет.

Также было убедительно показано, что больше нет необходимости ждать спокойной погоды, прежде чем приступить к полетам на самолете. При удивительно сильном ветре, дувшем, в некоторых случаях, со скоростью примерно сорок миль в час, большие военные машины выходили из строя и, поднимаясь на высоту 1000 или 1500 футов, победоносно сражались со свирепыми порывами.

Поразительным моментом в связи с соревнованиями была большая мощность используемых двигателей. Действительно, существовал разительный контраст между используемыми сейчас моторами и маленьким трехцилиндровым двигателем мощностью в двадцать пять лошадиных сил, с которым Блерио пересек Ла-Манш в 1909 году.

Многие машины, принимавшие участие в конкурсе, были оснащены четырнадцатилиндровыми моторами "Gnome" мощностью в сто лошадиных сил; а некоторые работали даже с большей мощностью, чем эта, будучи оснащенными двигателями, развивающими сто сорок лошадиных сил. Такая большая мощность была, конечно, необходима ввиду переносимых нагрузок и сложного характера некоторых испытаний.

Чтобы указать на поднятые веса, можно упомянуть, что биплан Breguet, приводимый в движение "Гномом" мощностью в сто сорок лошадиных сил, весил вместе с пилотом, двумя пассажирами и топливом на борту 2420 фунтов.

Представители всех великих стран мира, включая Великобританию, посетили Реймс, чтобы стать свидетелями этих военных испытаний, и французские производители, выпустившие успешные машины, были быстро обеспечены достаточным количеством заказов, чтобы их заводы были загружены надолго.

Ценность летной работы, сделанной в ходе этих испытаний, и очевидная практичность военных машин вызвали интерес не только во Франции, но и в России, Германии и других странах. Несомненно, это был способ заставить наше Военное министерство предпринять какие-то действия. В свете того, что было достигнуто в Реймсе, фактически больше не оставалось никаких возможных оправданий для отказа от конструктивной политики в военной авиации.

III. Воздушная политика Германии — Тайные усилия по созданию парка боевых самолетов—Соперничество с Францией.

Оставив на время Францию, мы можем теперь обратиться к рассмотрению достижений Германии в области военных полетов. Здесь, прежде всего, нам нужно рассмотреть интересный вопрос. Это касается относительных достоинств дирижабля и самолета. Хотя в этой книге нас интересуют исключительно машины тяжелее воздуха, здесь, безусловно, необходимо упомянуть дирижабль, чтобы объяснить тот факт, что Германия почти отказалась от своей политики дирижаблестроения после маневров Франции осенью 1910 года в пользу аэроплана.

Потратив много тысяч фунтов на дирижабли, она не решилась на этот шаг без должного обдумывания. Среди ее советников в вопросах авиации у Германии было много особенно стойких и даже упрямых сторонников дирижабля. Поначалу они отказывались признавать огромные успехи, достигнутые самолетом. Но вскоре закрывать на них глаза стало невозможно, и так произошел поворот немецкой политики.

Факты этого дела, действительно, не могли быть оспорены. В то время как аэроплан вырвался на передний план в течение 1910 года, дирижабль практически вообще не продвинулся вперед. По сравнению с аэропланом это было разорительно дорого. Для управления им требовались большие команды людей. Для этого требовались огромные гаражи, разбросанные по стране во всех стратегических точках. По сравнению с самолетом, он летал медленно. Это было гораздо более легкой мишенью для артиллерийского огня снизу. Заявленные преимущества перед самолетом заключались в том, что он мог дольше оставаться в воздухе и что наблюдения с него можно было проводить более неторопливо, чем с аппарата тяжелее воздуха.

Но военное министерство Германии известно своей проницательностью во всех вопросах, относящихся к современной войне. Когда стало ясно, что проводилась ошибочная политика в расходовании больших сумм на громоздкие дирижабли, был быстро разработан новый план, который заключался в том, чтобы опередить Францию в создании парка боевых самолетов.

Немецкие военные власти начали закупать машины в ноябре 1910 года. Затем они разместили заказы на пять или шесть самолетов, в основном бипланов. За этим быстро последовал, месяц спустя, заказ почти на двадцать монопланов Etrich — прочных, чрезвычайно эффективных машин, построенных в Австрии.

К этому времени военные эксперты в Германии пришли к приблизительной оценке того, какими должны быть характерные особенности самолета для военных целей. Они заявили, что машины должны быть как можно более простой конструкции и очень прочными. Они заявили, что высокая скорость необходима, и потребовали также, чтобы машины могли перевозить значительный вес.

Для Германии было характерно, что она добивалась устойчивого прогресса после того, как было принято решение о разработке самолета. Так, в феврале 1911 года стало известно, что семь военных летчиков за одну неделю получили сертификаты о квалификации на аэродромах Йоханнстааль и Борк. Трое из этих пилотов летали на бипланах Wright. Примерно в это же время Германия разместила во Франции заказ на несколько бипланов Farman.

К весне 1911 года Военное министерство Германии собрало парк из почти пятидесяти самолетов. Почти половина из них были монопланами Etrich упомянутого ранее типа. Металл теперь в значительной степени использовался в конструкции этих машин. У них были мощные двигатели, они были быстры в полете и могли легко привлечь офицера разведки в дополнение к пилоту и инженеру для обслуживания двигателя.

В марте 1911 года, чтобы ускорить работу по подготовке офицеров к полетам, военный министр Германии отправил пятьдесят или шестьдесят неженатых лейтенантов в военный авиационный лагерь Добриц. Здесь, пока они учились летать, эти офицеры получали специальное пособие. В то время военные власти также пришли к выводу, что было бы разумно организовать авиационные подразделения во всех гарнизонах Германии, к которым были пристроены подходящие плацы.

В мае 1911 года было решено потратить большие суммы денег на покупку новых типов военных самолетов; и офицерам, которые уже научились летать, было предложено проектировать машины, воплощая идеи, сформировавшиеся у них во время обучения. В то же время, чтобы стимулировать общее изучение пилотирования в Германии, Военное министерство решило выделить специальные призы для различных соревнований по пересеченной местности, которые в то время находились в процессе организации.

Продвигаясь вперед с такой решимостью, неудивительно, что в августе 1911 года Германия создала парк почти из восьмидесяти самолетов; и общее количество ее офицеров-летчиков месяцем позже приблизилось к той же цифре.

Сам кайзер к этому времени сильно заинтересовался разработкой машин тяжелее воздуха для военных целей и полностью одобрил начатую политику продвижения вперед. В конце лета 1911 года Германия располагала почти сотней самолетов либо в наличии, либо в порядке заказа; и список ее армейских летчиков заметно вырос.

Однако в последнее время разработки в Германии, касающиеся самолетов, держались более или менее в секрете. Информация о проведенных испытаниях тщательно скрывалась. Например, не было допущено утечки результатов нескольких тщательно организованных разведывательных полетов.

Но это многое известно. В течение 2012 года Германия потратит сумму в размере 640 000 фунтов стерлингов на развитие своего авиационного сервиса. Теперь сам кайзер предлагает приз в размере 2500 фунтов стерлингов за лучший авиационный двигатель немецкой конструкции.

Действительно, кажется довольно очевидным, что Германия сейчас поставила перед собой задачу не отставать от Франции в развитии военного летного мастерства. Военное министерство Германии уделяет большое внимание поощрению производства самолетов исключительно немецкого производства, и в настоящее время проводится большая экспериментальная работа.

Несомненно одно: в Германии наблюдается наибольшая активность в области военного самолетостроения. Действительно, не остается камня на камне от создания

высокоэффективной военной машины; и подготовка армейских летчиков неуклонно продолжается.

Недавно было сделано много оценок численности немецкого воздушного флота. По одним данным, Германия располагает 300 военными самолетами, по другим - почти 200. Наиболее достоверной цифрой, по-видимому, является немногим более 100 машин.

Работа с дирижаблями также все еще продолжается. Фактически сообщалось, что немецкие военные специалисты преодолели некоторые трудности жесткого типа и что теперь с их помощью достигаются высоты более 6000 футов. Действительно, только в январе хорошо известный защитник дирижаблей предупредил Францию остерегаться секретных разработок летательных аппаратов легче воздуха в Германии. Были изображены разрушительные возможности флота вражеских дирижаблей, пересекающих границу Германии с Францией и обрушивающих на нее ракетный дождь; но в этой связи, безусловно, уместно поинтересоваться, что будет делать французский флот самолетов во время такой атаки.

IV. Прогресс в России, Америке и других странах -позиция Англии осенью 1911 года.

Следующей страной, заслуживающей внимания как проницательный и наблюдательный исследователь ценности самолета для военных целей, является Россия. Российские военные власти признали важность этого нового оружия в начале 1911 года, и шаги, предпринятые для решения этого вопроса, были в высшей степени практичными. Комитет государственной думы по национальной обороне одобрил расходы на военную авиацию в размере почти 1 000 000 фунтов стерлингов.

С тех пор Россия быстрыми темпами приобретала самолеты и готовила летчиков. Сумма в размере 25 000 фунтов стерлингов в год в течение трех лет была выделена исключительно на строительство экспериментальных машин военного типа, с тем чтобы можно было разработать самолеты по оригинальным линиям. Было также решено тратить 2500 фунтов стерлингов в год на наем квалифицированных инструкторов. В то же время были созданы военные аэродромы в Киффе, Одессе, Севастополе и Тифлисе.

Таким образом, сделав первый шаг к созданию эффективного авиационного корпуса, российское правительство направило комиссию военных офицеров на экскурсию по французским летным полигонам, чтобы они могли увидеть лучшие разработки производителей самолетов.

Находясь во Франции, эта комиссия приобрела ряд машин различных типов. Они также посетили Англию и, осмотрев бипланы, построенные компанией British and Colonial Aeroplane Company в Бристоле, заказали несколько машин военного типа этой марки.

К маю 1911 года Россия приобрела сорок машин и использовала их для обучения пилотированию большого числа офицеров. Была выражена решимость иметь парк в несколько сотен самолетов к предстоящему летному сезону.

Деятельность других стран также представляет собой интересное исследование. Возьмем, к примеру, Америку. В этой стране, несмотря на замечательный пример, поданный братьями Райт, военная авиация чахла до конца 1910 года. Затем последовало несколько запоздалое голосование за покупку нескольких машин и общее развитие.

В начале 1911 года мистер Дикинсон, военный министр Соединенных Штатов, вернулся из поездки во Францию, где он увидел, на что способны французские военные самолеты, и наслаждался полетом на военной машине в Шалоне. Он сразу же порекомендовал выделить более щедрый денежный грант, и в результате были закуплены машины, а офицеры теперь учатся летать.

В недавней речи бригадный генерал Джеймс Аллен из Американского корпуса связи, в связи с чем Авиационный корпус находится в ведении, сказал: "Я полагаю, что конечным намерением является обучение авиации нескольких тысяч военнослужащих".

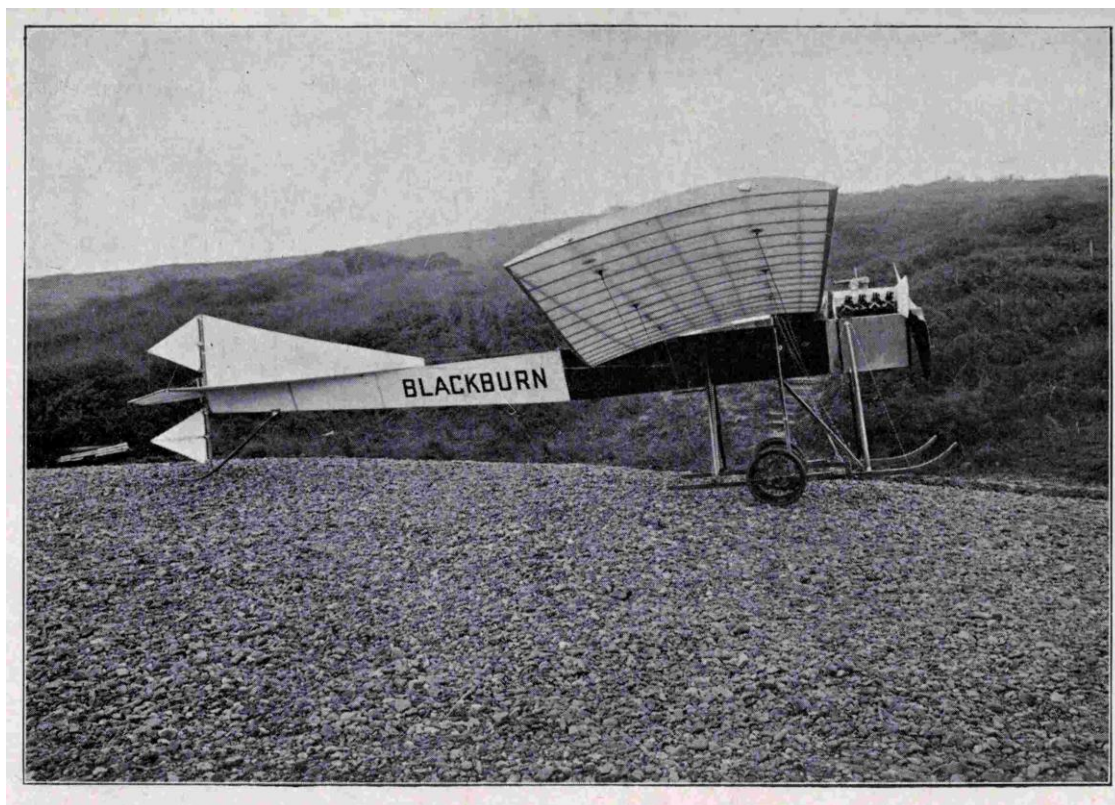
За год, закончившийся в июне 1912 года, на авиационные работы американской армии было выделено 125 000 долларов.

Австрийские военные эксперты были очень энергичны в изучении летного дела. В ноябре 1910 года были заказаны военные самолеты, и тогда было указано, что каждая машина должна лететь в течение двух часов без снижения со скоростью сорок четыре мили в час. Также было оговорено, что самолеты должны быть демонтированы в течение часа и восстановлены в течение двух часов. В течение 1911 года Австрия управляла двумя военными аэродромами и в настоящее время располагает отличным парком боевых самолетов.

Интерес Италии к военной авиации был велик с самого начала. Летом 1911 года на военном аэродроме Сенточелле проходили подготовку несколько офицеров, и в эксплуатации были различные машины. С тех пор также был достигнут определенный прогресс, и Италия быстро пожала плоды своих авиационных трудов в войне с Турцией. Ссылка на работу самолетов в Триполи, однако, будет найдена в более позднем разделе.

В марте 1911 года Япония разместила заказы во Франции почти на двадцать военных самолетов. Это было сделано в дополнение к предыдущей покупке в Берлине нескольких бипланов Wright. В последнее время японские офицеры в большом количестве учатся летать как во Франции, так и в Германии.

Нельзя забывать об Испании. Она купила несколько машин во Франции и сейчас обучает корпус офицеров-летчиков.



ДВУХМЕСТНАЯ ВОЕННАЯ МАШИНА БРИТАНСКОГО ПРОИЗВОДСТВА.

Моноплан военного типа Blackburn с помещениями для пилота и наблюдателя уже совершил много успешных полетов; ожидается, что он достойно выступит на испытаниях Военного министерства. В чем-то она напоминает грациозную Антуанетту.

А как насчет Англии? Для целей прямого сравнения в этом разделе достаточно сказать, что для осенних маневров 1911 года, которые были прекращены из—за засухи, Военное министерство располагало всего полудюжиной квалифицированных армейских аэропланов по сравнению с хорошо обученными эскадрильями Франции и Германии. Что касается машин, то в то время у нас было около дюжины — большинство из них устарели, поскольку Франция, Германия и Россия безнадежно уступали им.

ЧЕТВЕРТЫЙ РАЗДЕЛ ВАЖНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ При ИСПОЛЬЗОВАНИИ БОЕВЫХ САМОЛЕТОВ

I. Французские планы согласованного использования эскадрилий машин во время войны.

После описания воздушных флотов, которыми сейчас вооружаются дальновидные страны, возникает еще один момент - и момент, имеющий первостепенное значение. Это касается организации военно-воздушной службы.

Очевидно, что секрет успеха при использовании самолетов во время настоящей войны будет заключаться в организации.

Франция, безусловно, имеет больше прав высказываться на эту тему, чем любая другая страна, потому что она *знает*. Ее опыт действительно был уникальным. Она купила оборудование, обучила людей и уже проанализировала результаты, полученные в

результате многих экспериментов. И ее величайшие авторитеты определенно утверждают, что недостаточно иметь большое количество машин или большой отряд людей. Чем, по их словам, должна обладать любая нация, чтобы сделать свой воздушный флот действительно эффективным, так это безупречной организацией.

Самолетами, предназначенными как для разведки, так и для разрушительной работы, нельзя управлять наугад. Важна комбинация. Все необходимое для авиационной службы должно быть на своем месте и под рукой; и каждый должен знать свою работу и выполнять ее с точностью, от пилота самолета до скромного механика.

Именно на этом организационном вопросе сосредоточились французские власти. Они видят его жизненно важное значение и полны решимости сформулировать определенные практические схемы использования больших эскадрилий машин. Наибольшую активность в этой работе проявил мсье Мильро, военный министр Франции.

Считается, что парк самолетов должен быть разделен на отдельные авиационные эскадрильи, каждая из которых комплектуется сама по себе, и что эти склады должны быть прикреплены к различным армейским корпусам.

Таким образом, каждая эскадрилья действовала бы со своим собственным армейским корпусом, выполняя разведку и другую работу и перемещаясь с места на место вместе с Корпусом.

Командовать авиационной эскадрильей, без сомнения, должен офицер с большим опытом. Фактически, такие люди уже производятся. Это офицеры, которые прошли через всю рутину полетов и знают каждую практическую деталь работы, помимо того, что обладают общими знаниями о тактических операциях.

Такой командир самолетов должен постоянно поддерживать связь с офицером, командующим всем армейским корпусом. Когда военные операции достигнут стадии, требующей быстрой воздушной разведки, этот офицер, отвечающий за самолеты, будет вызван на совещание и ему будет точно сказано, что требуется. Он, в свою очередь, укажет, как его летчики могут приступить к работе; затем он передаст приказы пилотам и наблюдателям, а также обобщит их отчеты в интересах Штаба после проведения разведки.

Ценность такого офицера, обладающего полным практическим опытом, была бы очень велика. Мог возникнуть вопрос, например, о том, был ли ветер слишком сильным, чтобы позволить совершить разведывательную экспедицию. Командир воздушного судна в таких обстоятельствах незамедлительно проконсультировался бы с командиром воздушного судна, который принял бы экспертное решение без каких-либо недоразумений или задержек.

Вместе с командиром самолета должны работать другие офицеры, все опытные люди, и каждый из них специализируется в какой-либо одной области воздушных работ. Там должен быть офицер, непосредственно отвечающий за летчиков. На этого офицера ляжет задача следить за тем, чтобы каждый разведчик досконально понимал работу, которая ему поручена, был надлежащим образом экипирован и чтобы его отчеты были представлены в надлежащей форме.

Затем должен прийти офицер, командующий инженерами. У него будет важная работа. Инженеры, отвечающие за самолеты, представляют собой высококвалифицированных специалистов, чья работа жизненно важна для успеха воздушных операций. Несколько из них обычно подробно описаны для каждой машины.

Когда самолеты находятся на действительной службе, необходимо будет постоянно производить замену и ремонт; и офицер, отвечающий за инженеров, будет призван руководить этой работой и следить за тем, чтобы все машины в корпусе находились в первоклассном состоянии. Самолет, во всяком случае, в том виде, в каком он сконструирован в настоящее время, - это машина, требующая неустанного внимания во множестве мелочей. Использование парка машин во время войны будет означать, что потребуются очень высокоорганизованный штат механиков под руководством полностью компетентного офицера.

Затем может быть назначен третий офицер, в обязанности которого будет входить забота обо всем багаже, припасах и транспорте воздушного сообщения. Ясно, что его задача будет нелегкой. При каждой авиаэскадрилье должно быть несколько ремонтных машин, готовых вылететь в любой момент и оказать помощь летчику, который, возможно, упал из-за механических неисправностей. Эти аварийные группы станут очень важным дополнением к работе самолета в военное время.

Вопрос транспорта очень важен. Поскольку армия совершает марш из пункта в пункт, то и самолеты, прикрепленные к ней, также должны будут перемещаться. Летчики, без сомнения, во многих случаях будут летать на своих машинах из пункта в пункт; но, вероятно, будут случаи, когда машины потребуются демонтировать и перевозить автомобильным или железнодорожным транспортом.

В таких обстоятельствах сотрудник транспортной службы будет занятым человеком. В его руках также будет лежать работа по доставке запасов бензина и смазочных материалов, которые понадобятся самолетам.

Французская организация уже стремится к максимально возможному совершенству, учитывая, что еще предстоит столкнуться с активными условиями эксплуатации. Для перевозки самолетов предусмотрены автомобильные фургоны. Другие, более медленные фургоны подвозят переносные ангары. Затем следуют более тяжелые грузовики, перевозящие запасные части и подобное оборудование. Замыкают шествие автомобильные фургоны в виде переносных мастерских.

Простая детализация любой такой схемы, подобной той, что изложена выше, указывает на необходимость совершенной организации использования боевых самолетов.

При ненадлежащем использовании машин, небрежном обучении летчиков и плохом оснащении ремонтных баз ни одна страна не может надеяться добиться успеха в своем воздушном сообщении.

Решимость Франции в этом отношении выше всяких похвал. Пограничным фортам выделяются самолеты. В Военном министерстве часто проводятся практические обсуждения. Предполагается наладить ежегодный капитальный ремонт военных самолетов, с тем чтобы устаревшие машины могли быть исключены из активного списка и переданы летным школам.

Во всем этом Франция разбирается сама. У нее нет прецедента, которым она могла бы руководствоваться. Это делает работу, которую она уже выполнила, еще более ценной. Насколько далеко продвинулась французская авиация и насколько превосходно организована схема ее функционирования, покажет только практическая работа войны.

II. Значение аэродромов-Выбор посадочных площадок—Подготовка воздушных карт.

Очень важной особенностью организации авиационного корпуса, особенно в мирное время, является постоянная авиабаза. Здесь работают машины, люди и все оборудование военной авиации. Таких станций во Франции сейчас довольно много.

Важным элементом такой аэродромной станции является хорошая площадка для маневрирования самолетов. Затем возникает необходимость возвести ряд навесов для машин.

Также необходима полностью оборудованная ремонтная мастерская, в которой могут быть устранены повреждения, обычно вызванные экспериментами с машинами. На одной или двух главных французских авиабазах оборудование настолько совершенное, что в дополнение к любым производимым ремонтным работам там имеются просторные мастерские для сборки самолетов.

Другой и очень важной особенностью хорошо организованной авиабазы является школа для курсантов военных училищ, которой руководит опытный офицер.

Еще одной деталью организации воздушного движения, которой озабочены как Франция, так и Германия, является выбор ряда посадочных мест для самолетов, предпочтительно вблизи крупных городов. Военные власти Франции прибегают к муниципальной помощи в этом вопросе.

Идея состоит в том, чтобы остановиться на аэродроме или подходящем месте для посадки за пределами всех важных городов. После выбора площадки она будет отведена для прибытия и вылета самолетов; и, в связи с этим, там будет небольшая постоянная ремонтная мастерская.

Утверждается, что помимо их использования для военных полетов, и особенно в связи с длительными разведывательными полетами, такие посадочные площадки, разбросанные по всей стране, должны внести большой вклад в популяризацию путешествий по воздуху, поскольку путешественник по воздуху будет иметь в виду определенную точку посадки при перелете из точки в точку.

Помимо таких общих аспектов организации, которые уже были затронуты, Франция предусмотрела необходимость обеспечения своих военно-воздушных сил подходящими картами для использования при полетах по стране, и особенно при проведении разведывательных работ. Офицеры, участвовавшие в осенних маневрах 1910 года, смогли сообщить о необходимости таких карт — четком указании на ценность практических полетов для точного определения того, что требуется.

Географическое управление французской армии приступило к работе со свойственной ему оперативностью. В результате готовятся специальные воздушные карты, которые по частям охватывают всю Францию. В связи с этими картами планируется исключить все ненужные детали. Летя быстро и высоко, летчик видит только смелые очертания того, что лежит под ним; и поэтому, бросая быстрый взгляд на карту, он стремится найти на ней какой-нибудь заметный ориентир, который подскажет ему, где он находится.

На французских военных картах дороги, которые летчик всегда хорошо видит, окрашены в белый цвет. Леса зеленые, а железнодорожные линии, которые всегда служат отличным ориентиром с воздуха, хорошо заметны. Так же как и такие ориентиры, как шпили и башни.

Показаны хорошие посадочные площадки и аэродромы; также указано наличие телеграфных проводов, представляющих угрозу при снижении.

С помощью таких карт, подобных этой, французские военные летчики теперь почти ежедневно совершают длительные перелеты по пересеченной местности, не опасаясь сбиться с пути. Теперь также стало возможным устанавливать надежный компас на самолеты. В результате, имея специальную карту и хороший компас, летчик может с точностью перелетать из точки в точку даже над незнакомой страной.

ПЯТЫЙ РАЗДЕЛ ПОЗИЦИЯ АНГЛИИ В ОТНОШЕНИИ ВОЕННЫХ ПОЛЕТОВ

I. Уроки, которые были проигнорированы — Работа парламентского комитета по противовоздушной обороне.

Что касается положения в настоящее время, то Англия далеко отстает от других великих наций в вопросе воздушного вооружения, и наш недостаток вызывает самую серьезную критику. Но во всем необходимо быть справедливым. Следовательно, следует помнить, что Военное министерство обязалось предпринять определенные шаги.

Была предложена схема, на которую мы еще будем ссылаться, для привлечения к услугам ста армейских летчиков. Недавно было закуплено больше самолетов; и сумма в 11 000 фунтов стерлингов должна быть потрачена на военные соревнования в Англии, которые, вероятно, состоятся в июле следующего года.

Таким образом, хотя наша нынешняя позиция опасно слаба, у нас есть надежда на проведение более твердой и разумной политики. К концу предстоящего летного сезона, если Военное министерство сохранит свою новую позицию, мы должны были бы заложить, по крайней мере, краеугольный камень эффективного авиационного корпуса.

Поэтому, критикуя политику правительства, которой, конечно, невозможно избежать, следует помнить о том факте, что, наконец, что-то должно быть сделано - правда, ничего особо амбициозного, ничего, что поставило бы нас вровень с Францией, но, во всяком случае, что-то. Очень незатейливая политика лучше, чем ее полное отсутствие.

В этом разделе мы предлагаем разобраться с теми обстоятельствами и представлениями, которые привели к развеиванию официальной апатии в Англии.

По сравнению с работой, проводимой во Франции и Германии, у нас все еще практически нет организации; и все же такая организация, какая была описана, покажет всю разницу между успехом и неудачей, когда аэропланы действительно будут использоваться на войне.

Все, что было определено создано в Англии на данный момент, - это Воздушный батальон, который не в состоянии уделять все свое время и внимание разработке военного самолета. В его обязанности, помимо управления самолетом, входит управление воздушными шарами или дирижаблями, а также обычными воздушными шарами и воздушными змеями.

Воздушный батальон был создан в апреле 1911 года. К этому времени был приобретен один или два аэронавта. На равнине Солсбери была открыта летная школа, и в Палате общин было много разговоров о начале, которое эта страна начала делать в отношении военной авиации. Это, как уже было сказано, было в апреле.

Однако четыре месяца спустя в Воздушном батальоне осталось всего полдюжины офицеров, способных управлять самолетами для разведывательных работ; остальные были либо без машин, либо выполняли полеты на дирижаблях или аэростатах.

Таким образом, несмотря на неоднократные демонстрации ценности аэроплана для военных целей и перед лицом активности во Франции и Германии, в сентябре 1911 года мы оказались с полдюжиной военных летчиков, готовых принять участие в осенних маневрах. Так получилось, что маневры были отменены; но, если бы их не было, шести воздушных разведчиков было бы совершенно недостаточно, чтобы провести сколько-нибудь адекватную проверку ценности воздушной разведки.

Резко контрастируя с нашей летаргией, Франция в это время была готова предоставить в распоряжение войск тридцать самолетов с высококвалифицированными пилотами и наблюдателями для проведения своих осенних маневров. При необходимости можно было бы получить больше, но это количество было сочтено достаточным.

Не следует думать, что нашим военным летчикам не хватает инициативы или опыта: это не так. При тех ограниченных возможностях, на которые они были способны, их выступления были в высшей степени похвальными. Они полны энтузиазма и склонности к своей работе. Но им не хватало условий, а также поощрения. Вместо того, чтобы за ними стояли цель и подлинный дух прогресса, они не нашли ни энергии, ни интереса, не говоря уже о постоянной нехватке денег.

Неизбежно возникает вопрос. Он заключается в следующем: почему Англия отстала от таких бдительных наций, как Франция и Германия, в вопросе воздушного вооружения? Ответ заключается в том факте, что до недавнего времени важность самолета в ведении войны отрицалась.

Были высказаны просвещенные взгляды, это правда; многие люди, даже занимающие официальные должности, придерживаются ярко выраженных прогрессивных взглядов. Но результаты крайне важны; и фактом является то, что до сих пор не было предпринято ни одного действительно удовлетворительного шага, чтобы поставить эту страну наравне с другими нациями в отношении воздушного флота.

Уроки были проигнорированы. Вся эта тема была оставлена без внимания, и только в результате решительной агитации вообще что-либо было сделано.

Ввиду царившей апатии, в мае 1911 года Парламентский комитет воздушной обороны, орган, состоящий из членов парламента всех политических взглядов, организовал на аэродроме Гендон, который был предоставлен в их распоряжение любезно мистером Клодом Грэм—Уайтом, специальную демонстрацию летного мастерства, на которую они пригласили военных экспертов.

Насколько это было возможно, в рамках однодневной программы была проведена наиболее убедительная демонстрация как надежности, так и управляемости современного самолета. Присутствовало много известных людей; выполнялась длительная программа полетов. Депеши разносились по всей стране; совершались разведывательные полеты; самолеты быстро разбирались и так же быстро собирались заново. Фактически, всячески демонстрировалась практичность нового "рычага".

II. Политика "осторожных действий" — Опасность отставания в воздушном вооружении.

После этой демонстрации Парламентский комитет по противовоздушной обороне, почувствовав, что преподанный урок следует усвоить, обратился в Военное министерство с просьбой о встрече с лордом Холдейном. Он охотно встретился с членами Комитета; но его ответ на их заявления, которые заключались в том, что мы должны быть в курсе событий в других странах, показал дух, который тогда существовал в отношении военного самолета.

Главное замечание военного министра состояло в том, что "желательно действовать осторожно". Военное министерство не должно, по его мнению, "связывать себя идеей, которая при нынешнем быстром развитии авиации может устареть за несколько месяцев".

Это заявление было сделано для объяснения того факта, что снабжение Англии военными самолетами было недостаточным. Но аргумент не был убедительным. Естественно, год от года конструкция самолетов совершенствовалась и будет совершенствоваться. Так будет всегда. То же самое, например, в отношении линкоров. И все же военные корабли, несмотря на их огромную стоимость, строятся из года в год с полным осознанием того, что они будут заменены более современными типами и могут даже устареть в процессе строительства.

Что касается самолетов, то машины, которые Франция закупила в начале 1911 года, наверняка выглядят несколько устаревшими из-за более совершенных машин, доступных в настоящее время. Но эти более ранние машины все еще будут пригодны для эксплуатации; и Франция, прежде всего, приобретет огромный опыт их использования.

В этой связи можно упомянуть, что, насколько можно установить в настоящее время, развитие самолета, вероятно, будет развиваться довольно устойчиво — во всяком случае, в течение следующего года или около того. Конечно, может быть выдвинута какая-нибудь революционная идея; но, вообще говоря, ближайшее будущее, похоже, указывает на медленное, но верное улучшение.

У страны нет оправдания для того, чтобы умалчивать о том, что самолеты могут устареть вскоре после их постройки. Во-первых, стоимость таких машин, по сравнению с любым другим видом вооружения, смехотворно мала.

"Списать" флот из пятидесяти или шестидесяти самолетов было бы незначительной статьей в наших общих расходах на военные средства. Но, на самом деле, не было бы необходимости отказываться от какого-либо приобретенного типа. Устаревшие машины все еще можно было использовать, а также сделать их полностью полезными, превратив в "школьное" ремесло.

В своей беседе с членами парламентского комитета по воздушной обороне лорд Холдейн создал впечатление, что Военное министерство воздерживается от расходования денег на военные самолеты до тех пор, пока не будет представлен какой-либо стационарный тип военной машины. Но маловероятно, что какая-либо такая машина будет сконструирована — во всяком случае, в ближайшее время. Вполне вероятно, что прогресс будет представлен чередой улучшающихся типов, причем развитие будет происходить, главным образом, в отношении скорости и стабильности.

В этот период прогресса у Великобритании нет никаких возможных оправданий отставанию от других стран. Завтра, если бы разразилась война, Франция и Германия в полной мере использовали бы свои соответствующие эскадрильи машин. И какова была бы наша

позиция? У нас не должно было быть надлежащего парка машин, потому что мы ждали появления какого-то идеального типа.

На самом деле ни Франция, ни Германия не считают, что самолеты, которые они используют в настоящее время, являются чем-то иным, кроме как чисто экспериментальными машинами. Но они, безусловно, представляют собой лучшее, что доступно на данный момент; и, признавая жизненно важную важность быть в курсе этой новой науки, эти две страны закупают такие машины и будут вполне готовы закупать больше, по мере продолжения процесса совершенствования.

В 1909 году лорд Холдейн заявил в Палате общин:—

"На войне от чего-либо мало проку, если только это не может быть применено с некоторой уверенностью в том, что оно будет делать то, что мы хотим, и если у вас нет определенной точности в результатах. Теперь эта стадия (имеется в виду самолеты) не достигнута".

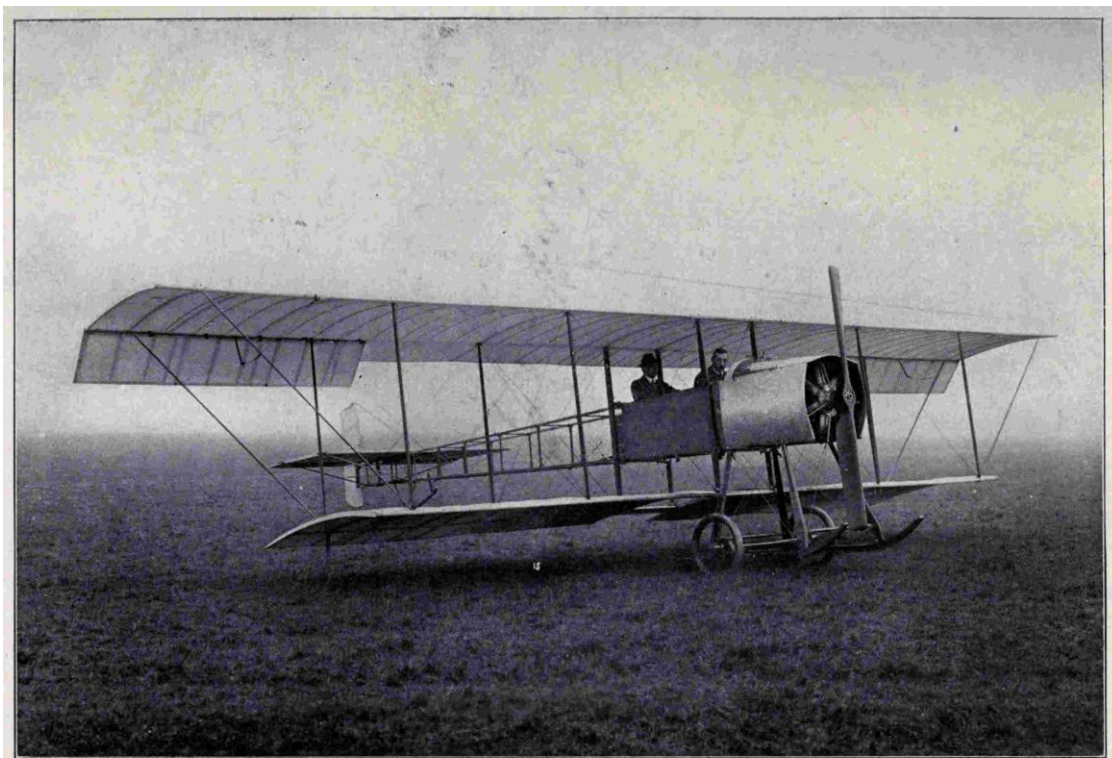
Это, как уже было сказано, было в 1909 году. В то время, конечно, самолеты были ненадежны, хотя перспектива их практической реализации была такова, что не было оправдания для игнорирования их с военной точки зрения.

Но теперь давайте обратимся к тому, как обстоят дела сегодня. Современный самолет с двигателем, столь же надежным, как у легкового автомобиля, может быть с наибольшей уверенностью использован для военной работы и может пролетать большие расстояния — с тяжелым грузом — без снижения, к тому же развивая в воздухе скорость, превышающую скорость экспресса.

III. Финансовый аспект —Деньги, которые тратит Англия—Политика в отношении дирижаблей—Недостаточные ассигнования на самолеты.

В год, заканчивающийся 31 марта 1912 года, нашими властями на военную авиацию будет израсходовано 113 000 фунтов стерлингов. Из этой суммы значительная сумма направлена на оплату услуг учреждения и подобные статьи; а сумма в 28 000 фунтов стерлингов была выделена на строительство нового ангара для дирижаблей в Фарнборо и на улучшение ангара в Вормвуд Скрабс.

Остается 85 000 фунтов стерлингов; и эту сумму денег, какой бы неадекватной она ни была, можно свободно потратить на дирижабли и аэропланы. Проводится довольно активная политика в отношении дирижаблей, и большая часть оставшихся денег тратится на эти дорогостоящие машины — на строительство новых и ремонт старых.



БИПЛАН С ДВИГАТЕЛЕМ СПЕРЕДИ.

С вышеупомянутой машиной, тип которой все чаще используется для служебных работ, военно—морские офицеры, проводящие эксперименты в Истчерче, остров Шеппи, проводили недавние испытания. Она была спроектирована и построена господами Дж. Братья Шорт, которые сейчас строят специальные самолеты для использования ВМС.

Резко критикуя эту политику, вскоре после объявления о том, каким образом Военное министерство предложило потратить свои деньги, г-н Артур дю Кро, член парламента, достопочтенный. Секретарь Парламентского комитета по противовоздушной обороне отметил: "Мы, почти единственные среди стран, разрабатываем машины легче воздуха, исключая самолеты. Франция и Германия, в прошлом самые ярые сторонники создания дирижаблей, почти прекратили их разработку в пользу аэроплана.

"За год в отношении этих двух машин все поменялось местами", - добавил г-н дю Кро. "Теперь самолет, который стоит намного меньше дирижабля, бесконечно превосходит его. Один самолет стоимостью, скажем, 1000 фунтов стерлингов, в случае реальной воздушной войны полностью отдал бы на откуп дирижаблю стоимостью, возможно, 50 000 фунтов стерлингов".

Защищая свою политику вскоре после нападок г-на дю Кро и отвечая на однозначное заявление о том, что "аэропланы стали неизмеримо лучше дирижаблей в военных целях", эксперты Военного министерства выдвинули аргумент: "Во время войны была бы работа, такая как очень детальная разведка, которую дирижабль мог бы выполнять лучше, чем аэроплан. Следовательно, следует развивать оба типа".

В этой связи можно согласиться с тем, что дирижабль в ряде случаев позволял бы вести более детальную разведку, чем с самолета; его меньшая скорость и тот факт, что он мог зависать над одним местом, давали бы ему это преимущество. Но в противовес этому есть один очень очевидный недостаток. Размер дирижабля и тот факт, что он движется медленно,

делают его отличной мишенью для артиллерии. В реальной войне он, без сомнения, очень скоро был бы поражен.

В этой связи также следует помнить тот факт, что, хотя разбитый самолет представлял бы собой сравнительно небольшую финансовую потерю, уничтожение дирижабля было бы таким же большим бедствием, как потеря целого самолетного парка.

Расходы, связанные с организацией флота дирижаблей, огромны и совершенно несоизмеримы с полезной работой, которую эти суда могли бы выполнять во время войны.

Если обслуживание дирижаблей должно иметь практическую ценность, по всей стране должны быть возведены навесы-монстры, чтобы судно могло направиться к тому или иному из них в поисках укрытия при сильном ветре. Помимо расходов, которые влекут за собой эти ангара, возникает необходимость потратить другие крупные суммы на экипажи обученных людей, необходимых для управления самолетами, когда они покидают землю или возвращаются из полета.

Существует еще одна серьезная статья расходов — стоимость газообразного водорода, необходимого для наполнения огромных оболочек; и, вдобавок к этому, существуют постоянные расходы на проведение ремонтных работ, вызванные пустяковыми авариями, которые всегда происходят при обращении с этими воздушными монстрами. Таким образом, быстро составляется разорительный счет затрат.

И, несмотря на все эти недостатки, дирижабль, как было показано, имеет мало, если вообще имеет, определенных преимуществ перед самолетом. Он может дольше оставаться в воздухе, это правда; и он может, во всяком случае, в данный момент, перевозить более тяжелые грузы. Но большой размер его оболочки до сих пор делал его игрушкой при любом сильном ветре; и вдобавок из-за его массы, по-видимому, невозможно разгонять его по воздуху со скоростью, сравнимой со скоростью, достигаемой самолетом. При благоприятных условиях скорость дирижабля от тридцати до тридцати пяти миль в час, по-видимому, представляет собой наилучший из когда-либо достигнутых результатов.

Практическое сравнение дирижаблей и аэропланов стало возможным осенью 1910 года в ходе знаменитых французских маневров, о которых говорилось ранее. В этот раз аэропланы вылетели и работали при порывистом ветре, в то время как дирижабли были вынуждены оставаться в своих ангарах.

И когда дирижабли все-таки появились, было высказано мнение, что по сравнению с самолетами они представляли собой довольно легкую мишень для артиллерийского огня.

Этот факт также следует помнить. В условиях реальной войны дирижабль неизбежно стал бы жертвой атаки с самолета. Благодаря своей большей скорости и тому факту, что они, вероятно, могли бы незаметно подойти совсем близко к дирижаблю, самолеты смогли бы подняться над его газосодержащей оболочкой и разрушить корабль, сбросив разрушительную бомбу.

Подобные моменты, конечно же, обсуждались экспертами Германии и Франции. Ни одна из стран не отказалась от исследовательской работы в отношении дирижаблей. На самом деле вполне вероятно, что с этими машинами могут быть сделаны дальнейшие усовершенствования, которые лучше приспособят их для использования в боевых действиях. Но в настоящее время, когда проводится какой-либо контраст полезности, аэроплан является неизмеримо более практичным оружием; и, хотя ограниченные расходы на экспериментальные работы с машинами легче воздуха не подлежат сомнению, именно к

авиационному корпусу любое военное министерство должно обращаться за надежной повседневной службой в военное время.

IV. Опасности политики "дрейфа" — Опыт, который нельзя купить за деньги, — не столько обученные люди, сколько машины, критерий силы.

В связи с военным летным искусством нет политики более опасной, чем та, которую можно выразить словом "дрейф".

Следует признать, что до недавнего времени официальную политику Англии в отношении военного самолета можно было резюмировать следующим образом:

Нет никакой опасности в том, чтобы уклоняться от ответственности за определенную воздушную программу — несмотря на успехи, достигнутые за рубежом, — потому что парк боевых самолетов может быть куплен или построен в любое время, если возникнет срочная необходимость.

Адмиралтейство не проводило подобной политики в отношении подводных лодок. Это было новое и неопробованное дополнение к военно-морскому вооружению, и Адмиралтейство, не колеблясь и не ожидая, пока какая-нибудь другая страна докажет его ценность в реальных испытаниях, руководствовалось здравым смыслом и охотно тратило деньги на флот подводных лодок. Полная проверка их использования в реальной морской войне еще не проведена; но экспериментальный характер машин не помешал Адмиралтейству добиться с ними определенных успехов.

Если бы Военное министерство проводило подобную политику в отношении самолетов, у нас сейчас был бы парк самолетов такой же большой, как у любой другой страны.

Это недостойное отношение - наблюдать за тем, как другие страны работают над проблемой самолетов, не тратя денег, а затем вмешиваться в последний момент и извлекать выгоду из их опыта.

С точки зрения строгой экономии и отбрасывания всех других соображений, такая политика могла бы найти одобрение, если бы не обстоятельства, над которыми те, кто ее отстаивает, не имеют контроля.

Например, в любой момент, пока одна страна ждет, пока другая разработает идеальный самолет, может начаться война. В таком случае политика очистки сыра от кожуры поставила бы ее сторонников в неловкое положение. Даже если допустить, что они использовали экспериментальные машины, нация, которая на самом деле обладала хорошо оснащенным воздушным флотом, в начале военных действий имела бы огромное преимущество перед страной, у которой его не было.

Войны, когда они все-таки вспыхивают, обычно заканчиваются быстро. У отсталой нации было бы мало возможностей в последний момент собрать воздушный флот; или, даже если бы она могла это сделать, отсутствие организации сделало бы такие военно-воздушные силы практически неработоспособными.

Даже если оставить в стороне опасность внезапного возникновения войны и предположить, что политика выжидания не сопряжена с непосредственными рисками, негативная программа имеет еще один фатальный недостаток. Даже если бы в последний момент на воздушный флот были потрачены большие суммы денег и было время предоставить как

машины, так и людей, нация, пренебрегавшая авиацией, все равно испытывала бы недостаток в том, что необходимо для успеха.

Вот что важно - это опыт. Никакие деньги, какими бы щедро потраченными они ни были, не могут купить опыт, который Франция и Германия приобретают изо дня в день в своей новаторской работе по управлению военными самолетами.

Любая форма воздушной работы нова для человека; и поначалу, когда он пытается ее выполнять, он неуклюж. У него нет уверенности в себе, и поэтому он совершает ошибки. Но если ему предоставляется возможность подолгу находиться в воздухе и иметь возможность управлять самолетом не один или два раза, а практически весь день, месяцами подряд, он постепенно вполне привыкает к своей работе.

Вместо того чтобы беспокоиться и быть склонным попадать в неприятности из-за чрезмерной осторожности, он приобретает хладнокровие и твердость суждений и вскоре удивляет даже самого себя своим чувством безопасности в воздухе.

Таково мнение всех опытных летчиков; унция практики стоит тонны теории. Как получилось, что тихий, непритязательный французский морской офицер, лейтенант Конно, смог выиграть все высшие пилотажные призы в сезоне 1911 года? Есть только один ответ: он был опытнее своих соперников.

Этот человек с абсолютной тщательностью начал с самого начала. Прежде всего он изучил законы воздуха; затем он познакомился с конструкцией машин и двигателей. После этого он начал летать. Он переходил от этапа к этапу без нетерпения или спешки.

Он совершал полеты по пересеченной местности, чтобы точно определить преобладающие климатические условия. Он очень внимательно изучал карты и проверял компасы. Он привык находиться в воздухе и научился бороться с неблагоприятными ветрами. Он приобрел навык, необходимый для того, чтобы держать прямой курс по пересеченной местности и совершать посадки на любой местности.

И затем, в таком снаряжении, он участвовал в основных гонках на длинные дистанции. Поскольку он был абсолютно компетентен во всех отношениях, он поразил всех совершенством своего пилотирования. Он не допустил ошибок. Он правильно переключался с одного управления на другое. Он не боялся порывистого ветра. Он не повредил свою машину. И поэтому он победил.

В авиации Франции много таких людей, как этот. Ни Франция, ни Германия, если уж на то пошло, не довольствуются покупкой и производством машин. Они считают их экспериментальными и, вероятно, будут заменены более быстрыми и прочными самолетами. Что они действительно считают жизненно важным, так это постоянный, неудержимый рост числа их летчиков и тот факт, что с каждым днем эти люди становятся все более опытными в обращении со своими машинами и в выполнении своих обязанностей пилотов и наблюдателей.

Лидерство, которого добились Франция и Германия в военном летном мастерстве, на самом деле следует учитывать не столько в машинах, сколько в людях; и отсталость Англии следует оценивать аналогичным образом.

При рассмотрении опасности отставания в отношении людей, а не машин, возникает очень важный момент. Это касается продолжительности времени, необходимого для того, чтобы военный летчик овладел основательными навыками.

Опыт Франции и Германии в настоящее время довольно определенно доказал, что полностью компетентный военный летчик может быть произведен только после напряженного периода обучения и практических испытаний. Фактически было установлено, что для подготовки военного летчика, досконально разбирающегося в своей работе, требуется год или восемнадцать месяцев упорных тренировок. Важность этого пункта очевидна. Апатия может оставить нацию на годы позади.

Многое, когда речь идет о международных отношениях Европы, может произойти за год; и для любой страны опасно сильно отставать в том, что, по общему признанию, является жизненно важным оружием.

Таким образом, ясно, что Англия не может надеяться компенсировать отставание в политике даже дорогостоящим методом поспешного приобретения самолетов в последний момент. Мы могли бы купить машины, это правда, но мы не могли бы купить летчиков того типа, которых Франция и Германия быстро готовят в хорошо организованных эскадрильях.

Предполагалось, что машины могут быть куплены в спешке; но даже на этот счет есть некоторые сомнения. Отечественным производителям не было оказано особого поощрения. У них вряд ли были бы возможности производить машины в больших количествах, даже если бы это было делом срочным. С другой стороны, производители во Франции и Германии, которые всегда получают хорошую поддержку от государственных заказов, располагают наиболее укомплектованными мастерскими.

В случае острой необходимости легко может случиться, что мы будем вынуждены отправиться за границу в попытке приобрести машины. В таком случае мы могли бы получить их, а могли бы, с другой стороны, и не получить. Каким бы ни был результат, для страны было бы крайне неудовлетворительно зависеть от иностранных производителей своих военных самолетов.

Что касается авиационных двигателей, то тот факт, что у нас в Англии нет двигателя, равного "Гному", объясняется тем, что в этой стране не было оказано финансовой поддержки авиации. Чтобы сконструировать успешный двигатель, необходимо вложить крупную сумму денег в предварительные испытания. Необходимо изготовить ряд экспериментальных двигателей, а затем снова "списать" их. Прежде чем будет достигнут успех, может быть потрачено до 10 000 фунтов стерлингов.

Во Франции, где правительство стремится поощрять прогресс практическим методом покупки машин, были найдены люди с капиталом, способные финансировать конструктора, у которого есть идеи. Вот почему во Франции самые лучшие моторы и самолеты, и вот почему мы должны покупать двигатели и оборудование французского производства.

Примеры, подобные этому, наглядно демонстрируют тот факт, что правительственная апатия в отношении такой новой отрасли, как производство самолетов и двигателей, имеет пагубные последствия, которые широко распространены и долговечны.

Против официального пробуждения Англии —Подготовка 100 летчиков— Предстоящие испытания военных машин.

Теперь, когда мы разобрались с отсталостью Англии, будет только справедливо отдать должное властям за их недавнее обещание изменить программу.

Прежде всего, следует обратить внимание на официальную схему подготовки корпуса из 100 военных летчиков. Это, объявленное в конце прошлого года полковником Сили, парламентским заместителем госсекретаря по военным вопросам, уже введено в действие в ограниченной степени.

Офицеры, выбранные для работы в авиации, отбираются из разных полков. Им разрешается посещать любую летную школу по их выбору, и власти оплачивают их обучение. После прохождения тестов на получение сертификатов летчиков их принимают в военную летную школу на равнине Солсбери, где они проходят инструктаж в качестве военных пилотов или наблюдателей.

Когда они достигают мастерства в этом направлении, они возвращаются в свои полки, и впоследствии их время от времени призывают проходить курсы "повышения квалификации" военных пилотов.

Критика, которая выдвигается против этой схемы, заключается в том, что офицеры должны быть постоянно прикреплены к воздушному корпусу, и им никогда не должно быть позволено отказываться от своих летных обязанностей. Эксперты, придерживающиеся этой точки зрения, утверждают, что курсов "повышения квалификации" недостаточно для того, чтобы человек был полностью в курсе такой специальной работы, как военная авиация.

На самом деле, облегчение, которое было выражено по поводу принятия Военным министерством какой-либо определенной программы, привело к тому, что подобные критические замечания утратили свою остроту. Если бы описанный план был принят в качестве постоянной политики, действительно, был бы серьезный повод для жалоб. Французские и немецкие военные летчики раз и навсегда зачисляются в авиакорпуса и не отзываются.

Но схему наших властей следует рассматривать только как начало. Как только будет выполнена какая-либо действительно определенная работа, ценность хорошо оснащенного авиационного корпуса будет продемонстрирована настолько разительно, что не должно возникнуть никаких трудностей с расширением правительственной программы.

Идеалом, несомненно, является большой и чрезвычайно опытный корпус пилотов и наблюдателей, которые ничего не делают, кроме как совершенствуются в своих воздушных обязанностях. У летчика не может быть слишком большой реальной летной практики; в каждом воздушном полете, который он совершает, он усваивает какой-нибудь полезный урок. Французская политика такова: раз военный летчик, то всегда военный летчик.

Естественно, что при общепризнанной политике подготовки этих 100 военных пилотов Военное министерство сочло необходимым приобрести больше машин. Поэтому время от времени, с момента объявления об этой схеме, машины закупались у известных французских фирм, в частности, биплан Breguet, моноплан Nieuport и моноплан Deperdussin.

Но такие закупки были сделаны только для удовлетворения самых насущных потребностей летной школы. Любым крупным заказам на военные самолеты будет предшествовать тщательно проведенное и строгое испытание военных машин, которое будет открыто всему миру.

Условия для этих испытаний, которые пройдут в Англии под эгидой Военного министерства, вероятно, где-то в июле этого года, были обнародованы в декабре прошлого. Критические комментарии подтвердили их практическую применимость, и было решено, что успешные машины будут представлять все лучшее, что есть в военной авиации.

Однако одно из замечаний заключается в том, что сумма денег, которая будет потрачена на призы, - 11 000 фунтов стерлингов, - недостаточно щедрa. В связи с французскими военными испытаниями 1911 года правительство выделило сумму в размере более 50 000 фунтов стерлингов для выплаты призов и заказов на успешные машины.

Но в предстоящих соревнованиях по английскому языку нет определенного финансового предложения, кроме упомянутых 11 000 фунтов стерлингов. Фактически предусмотрено, что Военное министерство будет иметь возможность приобрести успешные машины на сумму в 1000 фунтов стерлингов; но нет никакой гарантии, что такие закупки будут произведены. Конечно, ожидается, что машины-победители будут заказаны в определенных количествах, и, без сомнения, такова будет принятая политика. Но производители не могут определенно рассчитывать на то, что это будет сделано.

Однако, какими бы умеренными ни были финансовые стимулы, нет никаких сомнений в том, что для испытаний будет подано достаточное количество машин. Английские производители, у которых в прошлом было так мало стимулов тратить деньги, полны решимости показать себя с лучшей стороны. Как в связи с главным призом, так и в рамках дополнительного конкурса для машин британского производства, в котором основная награда составляет 1500 фунтов стерлингов, отечественные производители стремятся продемонстрировать, на что способны их машины.

Уже доказано, что английскому мастерству нечего бояться иностранной конкуренции. Все, чего не хватает промышленности в этой стране, - это стабильного, регулярного производства, которое поддерживается во Франции. Создание машин преподает бесценные уроки. Чего английские производители пока не смогли приобрести, так это уверенности и глубокого знания своего дела, которые приходят только благодаря здоровому состоянию спроса и предложения.

Детали конкурса Военного министерства уже были настолько подробно обсуждены, что здесь необходимо лишь остановиться на их основных чертах. Одно из наиболее важных требований заключается в том, что самолеты должны быть способны перевозить живой груз в 350 фунтов в дополнение к приборам и поднимать этот вес, а также иметь достаточное количество топлива для полета продолжительностью четыре с половиной часа.

Потребуется трехчасовой беспосадочный полет с полной загрузкой. Машины также будут задействованы для поддержания в течение часа полета высоты 4500 футов. Кроме того, им придется подниматься на высоту 1000 футов со скоростью 200 футов в минуту.

Эти требования, безусловно, трудновыполнимы. Для успешного прохождения таких испытаний потребуется машина, значительно превосходящая все, что производилось до сих пор.

Что касается скорости, конкурирующим самолетам необходимо будет развивать скорость пятьдесят пять миль в час при полной загрузке. Другое требование заключается в том, что они должны опускаться на землю в спокойное время с высоты не более 1000 футов и преодолевать расстояние по горизонтали не менее 6000 футов, прежде чем коснуться земли. Им придется подниматься с высокой травы, клевера или вспаханной земли на расстояние 100 ярдов при полной загрузке.

Глушитель двигателей следует рассматривать — и совершенно справедливо — как важное преимущество. Второстепенные моменты заключаются в том, что машины должны легко

разбираться; что детали должны быть взаимозаменяемыми; и что обзор наблюдателя из машины должен быть как можно более беспрепятственным.

Важность этого интересного конкурса, который пройдет в Англии, трудно переоценить. Это станет откровением для всех заинтересованных сторон относительно возможностей военной машины современного типа и должно открыть новую и удовлетворительную эру в военном пилотировании в этой стране.

ПРИМЕЧАНИЕ

Воздушная программа Военного министерства на 1912-13 годы рассматривается на страницах 181-187.

ШЕСТОЙ РАЗДЕЛ "ВОЕННЫЕ САМОЛЕТЫ" НА ПАРИЖСКОЙ АВИАЦИОННОЙ ВЫСТАВКЕ, ДЕКАБРЬ 1911 г.

I. Военные монопланы последнего типа -Двухместные разведывательные машины—Одноместные скоростные самолеты.

На *салонесамолетов* в Париже, который ознаменовал закрытие воздухоплавательного сезона 1911 года, была проведена поразительная демонстрация военных машин. Год, как уже указывалось, был полон прогресса; и результат всего накопленного опыта был ясно виден на представленных самолетах, и особенно на показанных военных монопланах.

Как тип наиболее интересно была представлена двухместная разведывательная машина, способная совершать скоростной полет в течение нескольких часов, когда на борту находились пилот и наблюдатель. В связи с этой машиной было преодолено много трудностей, в первую очередь связанных с предоставлением наблюдателю достаточно беспрепятственного обзора земли внизу. На военных монопланах ранних типов размах крыльев серьезно ограничивал обзор офицера-разведчика. Но в монопланах, которые были представлены на парижской выставке, крылья были настолько отведены назад, а сиденье наблюдателя расположено так, что он мог во время полета получить вполне практичный вид на местность под ним с высоты птичьего полета.

Еще одна решенная проблема касалась мощности двигателя. В первом случае двухместные монопланы с "Гномами" мощностью в пятьдесят лошадиных сил были недостаточно оснащены двигателем, и в результате их летные качества пострадали. Но машины, построенные к концу 1911 года, были оснащены "Гномами" мощностью в семьдесят лошадиных сил, а в некоторых случаях — моторами в сто лошадиных сил. В результате был получен запас мощности, не говоря уже об очень желательном увеличении скорости.

Что касается шасси, которое было несколько слабым местом двухместных монопланов ранних типов, то в машинах, построенных к закрытию летного сезона 1911 года, наблюдалось улучшение. Шасси было не только усилено, но и — во многих случаях — упрощено, что означало похвальное снижение сопротивления головы при быстром полете. Но в этом отношении военные критики не признавались, что они были полностью удовлетворены — даже машинами, увиденными на парижской выставке. Требуется более прочное, грубое и готовое шасси; но следует помнить, отдавая должное существующим военным монопланам, что на французских испытаниях им удалось приземлиться на довольно неровную почву и подняться с нее.

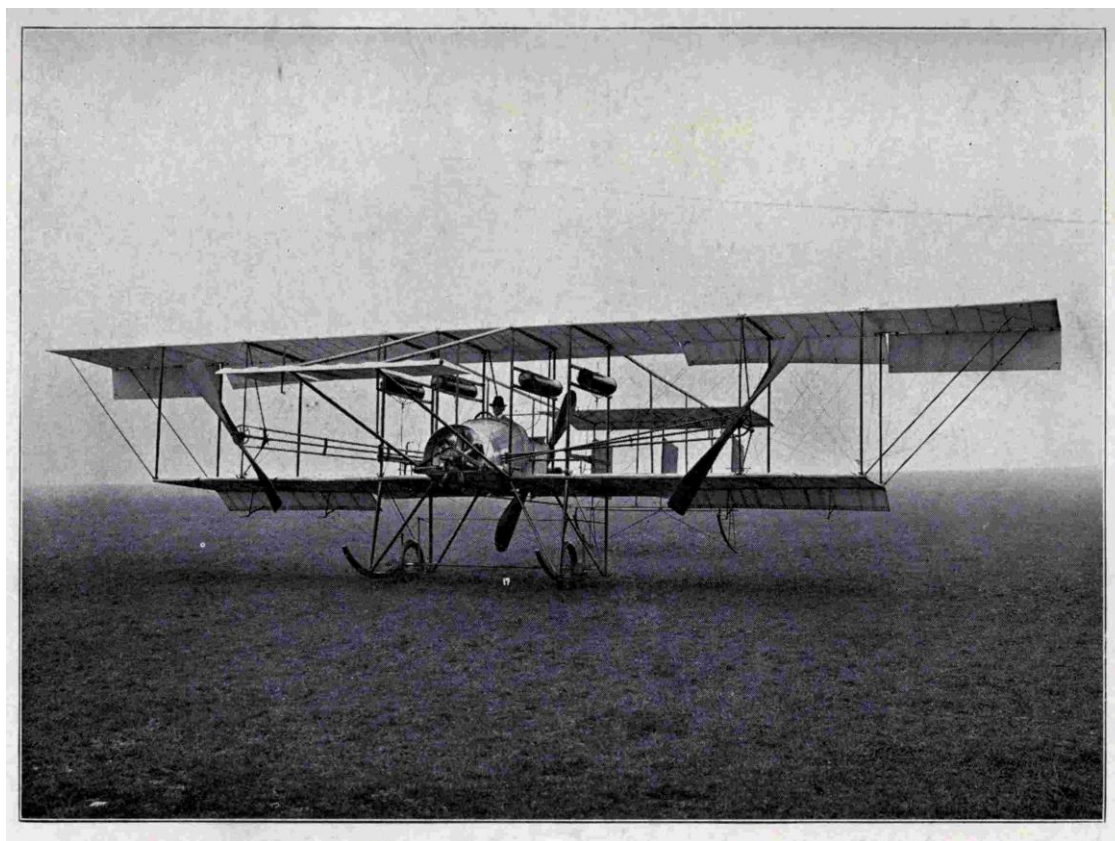
Что касается личного комфорта, что, безусловно, стоит учитывать при длительных перелетах, то разведывательный аппарат последнего типа обладает интересными характеристиками. Пилот и наблюдатель, например, защищены, насколько это возможно, от порывов ветра. Их сиденья расположены удобно. Держатель для карт, компас, указатель оборотов двигателя и другие приспособления аккуратно разложены. Двойное управление стало почти стандартным устройством, что позволяет любому пассажиру машины брать на себя ответственность во время полета, не пересаживаясь.

Из двухместных военных монопланов на парижской выставке, вероятно, наиболее серьезное внимание привлекли "Ньюпор", "Блерио" и "Депердуссен"; неподдельный интерес вызвал также одиноко стоящий британский экспонат — пассажирский моноплан "Бристоль". В качестве убедительного доказательства возможностей этой машины мистер Джеймс Валентайн примерно за день до выставки пилотировал в полете над Парижем моноплан-аналог того, что был показан.

Военные власти, посетившие парижский салон, обратили очень серьезное внимание на одноместные высокоскоростные военные монопланы, которые были представлены на обозрение. Здесь можно обнаружить появление машины очень определенного и важного типа.

Во время военных испытаний во Франции в октябре 1911 года те, кто интересовался летным мастерством, с большим интересом и некоторым удивлением прочитали о заказе французскими властями большого количества одноместных монопланов. Следует отметить, что удивление было вызвано тем фактом, что одноместные машины должны были быть приобретены как раз в то время, когда пассажирские монопланы вызвали наибольший интерес.

Но французские военные эксперты знали свои собственные потребности. Они наметили для одноместной машины почти гоночного типа важное поле деятельности в военное время. Они понимали, что в реальных условиях эксплуатации возникнет определенная потребность в самолете-разведчике, который мог бы производить очень быструю общую съемку положения войск противника.



ВОЕННЫЙ БИПЛАН С ДВУМЯ ДВИГАТЕЛЯМИ.

Эта чрезвычайно интересная машина, имеющая особое значение с военной точки зрения, оснащена двумя двигателями Gnome. Один приводит в движение два пропеллера, расположенных перед основными плоскостями, а другой - единственный задний пропеллер. Обычно оба двигателя работают на небольшой скорости; но, если один выйдет из строя в полете, другой, разгоняясь, будет поддерживать машину в воздухе. Его проектировщиками и строителями являются господа Дж. Братья-коротышки.

Они решили, что в такой машине скорость будет самым важным требованием; и, видя, что проводимое обследование будет всеобъемлющим, а не детальным, было решено, что пилот сможет выполнить все, что требуется, тем самым сэкономив на перевозке пассажира и позволив добиться большей скорости.

На нескольких одноместных высокоскоростных монопланах, которые можно было увидеть на парижской выставке, скорость полета достигает примерно восьмидесяти миль в час. Предполагается, что в такой машине офицер-пилот в военное время должен совершить стремительный рывок над позициями противника и без малейшего промедления вылететь обратно со всеми наблюдениями, которые он смог сделать. Помимо возможности очень быстро возвращаться в штаб, высокая скорость летчика, конечно, была бы заметным фактором в его пользу, когда он подвергался артиллерийскому обстрелу.

Такая быстрая разведка, проводимая пилотом быстролетящего моноплана, будет эффективна только при обнаружении перемещений значительных групп войск. Для детальной разведки, без сомнения, можно будет полагаться на двухместный моноплан с высококвалифицированным наблюдателем на борту, а также на биплан повышенной грузоподъемности, о котором пойдет речь в нашем следующем разделе.

Теперь, пожалуй, будет позволительно резюмировать некоторые преимущества военных монопланов последнего типа. В первую очередь, конечно, их ценность заключается в

скорости. В военное время некоторые разведывательные полеты будут более срочными, чем другие; но можно считать само собой разумеющимся, что практически при любых обстоятельствах скорейшее завершение разведки будет весьма желательным. Таким образом, в глазах Главнокомандующего быстролетный моноплан получит максимально возможную благосклонность.

Несомненное преимущество скорости моноплана будет заключаться в его способности летать при сильном порывистом ветре. Действительно, потребуются очень неблагоприятные условия, чтобы помешать полету смелого и опытного летчика, пилотирующего машину со скоростью восемьдесят миль в час. Этот момент, естественно, будет иметь особое значение в ходе реальной кампании.

Несомненно, что в предстоящих испытаниях военных самолетов, которые будут проведены Военным министерством, важную роль сыграют мощные двухместные монопланы, приводимые в движение двигателями мощностью от семидесяти до ста лошадиных сил.

II. Последние разработки в конструкции бипланов — двигатель спереди, грузоподъемная машина.

Разнообразный опыт 1911 года в том, что касалось использования военных бипланов, показал вполне определенные результаты на парижской выставке аэропланов в декабре.

Было отмечено влияние конструкции моноплана на конструкцию многих показанных бипланов. Например, отчетливо проявилась сравнительно новая школа, инициированная Breguet, в которой двигатель закреплен в носовой части биплана, как в практике монопланов, и принята форма корпуса, почти идентичная форме моноплана.

Такие машины, поскольку в них используются задние подъемные плоскости, как и в монопланах, являются бипланами только в том смысле, что они оснащены двумя основными плоскостями, расположенными одна над другой. На самом деле, в отношении Breguet — заметного представителя этого типа — описание "биплан" иногда опускается, и машину называют "двойным монопланом".

Одно из практических преимуществ системы "двигатель впереди" заключается в возможности плохого снижения. В случае резкого падения на землю с машиной такой конструкции двигатель и усиленная передняя часть корпуса принимают на себя основную тяжесть удара. В машинах, где силовая установка установлена позади основных плоскостей, возникла опасность того, что двигатель может быть вырван из своего деревянного основания и упасть вперед на пилота - с катастрофическими результатами.

Двумя заметными исключениями из этого нового метода строительства являются работы Генри и Мориса Фарман. Они по-прежнему поддерживают систему размещения двигателей позади основных самолетов и размещения пилотов перед ними.

Но военный биплан Генри Фармана, каким его видели в конце 1911 года, сильно отличался от машины, на которой, например, Луи Полан совершил свой перелет из Лондона в Манчестер в апреле 1910 года.

Вероятно, наиболее очевидной из введенных новых функций было размещение пилота и наблюдателя в креслах, установленных на деревянном каркасе, который выступал перед основными плоскостями. Целью этого нововведения было обеспечить пилоту или офицеру-разведчику максимально беспрепятственный обзор земли под ним. Возражение против этой

схемы заключалось в том, что открытое положение делало весьма вероятным то, что пассажиры машины примут на себя всю тяжесть удара в случае неудачного спуска.

Еще одной особенностью военного биплана Генри Фармана, который находится на рассмотрении, была "шаткость" плоскостей. Фарман принял план установки своей верхней основной плоскости значительно впереди нижней. "Шатание" плоскостей серьезно критикуется техническими экспертами по многим причинам. Но в данном случае Фарман, похоже, выбрал систему для своей военной машины, чтобы облегчить снижение на пересеченной местности, а также помочь тяжело нагруженному самолету оторваться от земли и "набрать высоту". Биплан, безусловно, достойно показал себя на французских военных испытаниях.

Сначала работая самостоятельно, но теперь в партнерстве со своим братом Генри, Морис Фарман построил в конце 1911 года интересный тип военного биплана. Можно сказать, что машина Мориса Фармана впервые приобрела определенную известность, когда Табутан в 1910 году налетал на ней более восьми часов, завоевав Кубок Мишлен.

Большая машина с пристройками к основным плоскостям, способная нести очень тяжелый груз и долгое время оставаться в воздухе, но при сильном ветре являющаяся неудобным аппаратом, за исключением самого опытного пилота, — в таких терминах можно описать Мориса Фармана. Что может сделать опытный летчик с такой большой, тихоходной машиной, показал Рено, который пилотировал свой "Морис Фарман" по 1030-мильной трассе вокруг Европы; но были, конечно, случаи, когда монопланы летели при ветре, который удерживал его в ангаре. К чести Мориса Фармана следует отметить, что он добился отличных результатов на французских испытаниях.

Была сделана ссылка на Breguet. Это биплан наиболее прогрессивного типа. В его конструкцию в значительной степени входит сталь. Он имеет сужающийся корпус с управляющими плоскостями в хвостовой части, такими же, как у моноплана; и, кроме того, он оснащен двумя основными поддерживающими плоскостями, такими же, как у биплана. Они устанавливаются над и под корпусом машины.

Его выдающейся особенностью с конструктивной точки зрения является простота. Вместо ряда деревянных опор между основными плоскостями, удерживаемых на месте большим количеством проводов, биплан Breguet обходится без всех стоек, кроме четырех; и они удерживаются на месте с помощью минимума проводов.

Результатом, с точки зрения мобильности, является значительный шаг вперед. Основные плоскости машины, которые представляют собой ее громоздкую особенность, могут быть демонтированы за несколько минут. И это еще не все; с помощью хитроумной системы крепления основных плоскостей к корпусу биплана эти плоскости можно повернуть назад после того, как они отсоединены от проводов, и сложить рядом с корпусом машины.

Таким образом достигается результат, который на ранних стадиях конструирования самолета считался невозможным. Когда плоскости сложены по бокам машины, ее можно заставить двигаться по дороге, как автомобиль, с работающим двигателем и пропеллером, тянущим ее вперед. Рулевое колесо, используемое, когда машина находится в полете, соединено с небольшим передним ходовым колесом. Поэтому, находясь на земле, пилот сидит в своем водительском кресле и управляет своим судном, как автомобилист.

Подобные характеристики, как можно себе представить, заслуживают особого внимания военных экспертов. Биплан Breguet обладает и другими оригинальными особенностями.

Основные плоскости, выполненные с тонкими металлическими ребрами жесткости, являются гибкими; и эта гибкость придает машине устойчивость при порывах ветра.

Существует несколько военных типов бипланов Breguet. Существует, например, машина, предназначенная для перевозки пилота и наблюдателя; и другой тип, более мощный, который поднимает в воздух "экипаж" из трех человек.

Последний биплан его создатели называют "крейсерским", и интересно описать, как на нем расположен "экипаж". Первым приходит инженер; его задача - обслуживать двигатель. Ему отводится место в носовой части машины, сразу за двигателем. Идея нанять человека для ухода за двигателем, конечно, превосходна; он способен "ухаживать" за мотором, уделять ему максимум внимания и сразу определять, нет ли у него каких-либо проблем.

Позади инженера, в длинном корпусе биплана в форме лодки, сидит наблюдатель. Он свободен от всех обязанностей, за исключением выполнения своей наблюдательной работы. Его карты и блокнот, защищенные от порывов ветра, лежат в корпусе машины перед ним.

За офицером-разведчиком следует пилот машины, перед которым расположены штурвалы управления. Его внимание сосредоточено исключительно на рулевом управлении и сохранении поперечной устойчивости биплана.

Такое разделение обязанностей на самолете особенно полезно в военной работе; и оно, несомненно, будет все больше и больше становиться отличительной чертой военной авиации. Экипаж из трех человек на разведывательной машине представляет собой идеальное распределение обязанностей. Инженер, который будет присматривать за мотором во время полета, вероятно, будет становиться все более и более необходимым по мере увеличения мощности двигателей.

Машина с достаточной мощностью двигателя необходима с военной точки зрения. Это означает не только способность противостоять порывам ветра, но и способность быстро подниматься в воздух.

Эта способность быстро набирать высоту в сочетании с высокой скоростью часто может спасти самолет от уничтожения, когда он выполняет разведку над вражескими силами. На умении быстро "карабкаться", действительно, настаивают те, кто устанавливает правила военных состязаний.

Неизвестные экипажу боевой машины, они могут приблизиться на расстояние досягаемости скрытой батареи. В таком случае разрыв снаряда рядом с ними, вероятно, будет их первым признаком опасности.

Пилот немедленно попытается увеличить расстояние между собой и батареей настолько, насколько это возможно; и, срываясь с места, он будет "набирать высоту" так быстро, как только сможет. В подобных обстоятельствах быстрая и удобная машина, вероятно, уцелела бы невредимой, в то время как тихоходное судно могло бы подвергнуться серьезному риску быть сбитым. Что касается скорости, то такая машина, как Breguet, демонстрирует весьма заметные улучшения по сравнению с бипланами ранних моделей. Тридцать пять миль в час - это скорость некоторых из первых бипланов, запущенных во Франции; но вскоре она была увеличена до сорока миль в час.

Затем появились специально построенные бипланы, настоящие гоночные летательные аппараты, которые позволили увеличить скорость с сорока до сорока пяти и пятидесяти миль в час. Теперь, что касается Breguet, достигается скорость шестьдесят миль в час.

Что касается скорости бипланов с мощным двигателем, то можно упомянуть, что мистеру Коди, использующему мотор австрийской фирмы Daimler мощностью 120 лошадиных сил, приписывают скорость в семьдесят миль в час в Фарнборо.

Что касается разработки больших бипланов большой грузоподъемности, французским военным властям теперь определенно приписывают намерение использовать такие машины в военное время в разрушительных целях. Официального заявления о политике в этой связи сделано не было; но заявление является актуальным и находит всеобщее признание, что в случае войны с Германией Франция будет использовать большие бипланы вдоль германской границы с целью сбрасывания бомб на укрепления и срыва любых карательных полетов немецких дирижаблей.

В этом направлении, а возможно, и в транспортных целях, несомненно, будущее биплана с большой грузоподъемностью.

Те, что сейчас доступны для военных целей, спроектированы таким образом, чтобы обладать максимальной грузоподъемностью при разумной скорости и значительной степени мобильности. Они обладают сильными, мужественными чертами лица, которые особенно подходят им для тяжелой работы.

С точки зрения наблюдателя, военный биплан обладает неоспоримыми преимуществами в получении максимально беспрепятственного обзора для своей работы. Но относительная ценность бипланов и монопланов в военное время может быть определенно установлена только на основе тщательно изученного опыта кампании.

III. Здоровое положение французской промышленности — То, чего не хватало Англии — Опасность пренебрежения отечественными строителями.

Элемент конкуренции во Франции в том, что касается самолетостроения, проявился в полной мере.

Действительно, у производителя есть все основания вкладывать свои деньги в производство машины. Он знает, что, если он добьется удовлетворительного с военной точки зрения результата, он получит определенную государственную поддержку в виде заказа на одну или несколько машин.

В этом, конечно, заключается разница между развитием и застоем. С точки зрения военных властей, поощрение строительства имеет и другой важный эффект. Это направляет строительство в русло, которому они желают, чтобы оно шло, то есть к постоянному совершенствованию машин, пригодных для военных целей.

Таким образом, размещая каждое предприятие на пути своих отечественных производителей, Франция обеспечивает сохранение своего лидерства в области производства военных самолетов. Самые талантливые дизайнеры и самые практичные строители всегда заняты во Франции, стремясь усовершенствовать машины, которые используются в настоящее время.

Неудачная позиция, с точки зрения Англии, была выявлена в связи с предварительным объявлением о намерении Военного министерства провести конкурс военных самолетов.

Измученные отсутствием какого-либо официального признания или поддержки, представители британской промышленности умоляли об условных заказах на машины.

В общем развитии науки, и особенно в том, что касается дорогостоящих экспериментов с авиационными двигателями. Апатия правительства в прошлом привела к застою — и использованию на английских летных площадках машин иностранного производства. Изменится ли что-нибудь в предстоящем сезоне? Искренне хочется надеяться, что так и будет.

Франция обладает лучшими машинами сегодня; и она намерена иметь лучшие машины завтра. Кроме того, она находится в наилучшем положении, чтобы извлечь выгоду из любого революционного открытия применительно к самолетостроению — если такое открытие будет сделано.

Страна, которая первой применила какое-либо революционное открытие, естественно, заняла бы лидирующее положение; и если какое-либо такое открытие будет сделано, нет никаких сомнений, что оно будет сделано во Франции. Это то, что страна обеспечивает себе политикой первопроходцев в любой новой науке: она получает лучшее, что есть на данный момент, и практически гарантирует также получение лучшего, что может принести будущее.

Отсутствие чего-либо похожего на официальное поощрение до сих пор бросало определенный отпечаток на авиастроительные работы в этой стране. Умные инженеры заинтересовались возникающими проблемами, но экспериментальные работы в области управления самолетом, как известно, чрезвычайно дороги. Имея небольшие возможности для продажи машин, британские производители, когда они их построили, не имели стимула конкурировать с производителями во Франции.

Конечно, были частные заказы для английских строителей. Но они не были точными. Серия конкретных распоряжений правительства— отданных как раз тогда, когда отрасль нуждалась в стимулировании, изменила бы ситуацию к лучшему.

Фактически купив только один или два самолета, производитель знает, что, во всяком случае, часть его расходов будет покрыта; и когда он утилизирует три из четырех машин, даже если его прибыль невелика, его поощряют к новым экспериментам.

Вот так производители во Франции переходили от одного триумфа к другому. Они построили и продали машины определенного типа; и, создавая их, они извлекли ряд уроков и увидели, где можно было бы внести всевозможные улучшения.

Затем, проведя какое-нибудь реальное предприятие и основав фабрику на удовлетворительной основе, они готовы и способны применить на практике идеи, которые они приобрели при создании своих первых машин. Именно так такие всемирно известные производители, как Блерио и Фарман, смогли продвинуться вперед.

Что значит для страны занять лидирующие позиции в такой новой отрасли, как производство летательных аппаратов, проявляется сейчас, почти каждый день, в связи с возросшим спросом на военные самолеты. Многие другие правительства, как уже указывалось, следуют примеру Франции в приобретении воздушных флотов; и для начала они, естественно, были вынуждены закупать аэропланы.

Поэтому возникла проблема, где им приобрести свои первые машины; и они оказались вынуждены обратиться к французским производителям просто потому, что французские заводы производили лучшие самолеты.

Таким образом, Англия, Германия, Россия, Италия, Испания и Япония были вынуждены отправиться во Францию для покупки самолетов. Это означало больше денег для экспериментальных работ во Франции. Таким образом, то, что на самом деле делали другие страны, заключалось в том, чтобы помочь Франции увеличить свое лидерство, предоставив ее производителям необходимые средства для расширения их исследований. Таким образом, можно видеть, насколько важно для такой страны, как Франция, сохранить свое доминирующее положение.

Это правда, что другие страны, сделав первоначальные закупки у французских производителей самолетов, попытаются сами усовершенствовать эти машины, чтобы не тратить больше денег за пределами своей страны. Но в этом их успех в определенной степени сомнителен. Они могут изучить машины французского производства и посмотреть, где возможны улучшения. Затем они могут попытаться сконструировать машины самостоятельно. Но следует помнить, что Франция, которой помогают деньги, которые эти другие страны потратили вместе с ней, все это время быстро прогрессирует.

Другие страны, новички в конструировании самолетов, несомненно, будут продвигаться медленно; но Франция, имеющая в своем распоряжении все средства, быстро продвинется вперед. Таким образом, в то время как другие страны стремятся усовершенствовать машины, которые они закупили во Франции, вполне вероятно, что французские производители продвинутся еще на несколько этапов вперед и смогут сохранить лидерство.

Франция пожинает плоды своей решительной политики не только в области закупок военной техники, но и в том, что касается самолетов для частного использования. Большое количество самолетов французского производства было закуплено летчиками других стран. Причину, конечно, искать недалеко. Патриотизм - это одно, а приобретение лучшего самолета - совсем другое.

В соревнованиях на самолетах были разыграны исключительно крупные призы, и все участники стремились заполучить либо самую быструю, либо самую надежную машину, в зависимости от обстоятельств. Поэтому, следуя примеру военных властей, летчики различных стран отправились во Францию за своими машинами и еще больше увеличили ресурсы французских производителей.

Некоторые богатые и праздные англичане, к их чести, поддерживали и поощряли отечественных промышленников в их борьбе с господствующей всеобщей апатией. Эффект от их действий проявился в производстве более чем одного самолета, что ясно показало, что все, что требуется промышленности в этой стране, - это устойчивое развитие в правильном направлении.

В Англии часто говорят, что в отношении самолетов мы будем следовать политике, которая была принята в отношении автомобилей. Иными словами, мы позволим иностранцу выполнить всю первопроходческую работу, а затем вмешаться и произвести усовершенствованную машину так хорошо, как только он сможет.

Но самолеты не относятся к той же категории, что автомобили. Кроме того, в наши обязанности не входит разбираться с коммерческими аспектами дела. Мы не оспариваем причину крушения самолета с точки зрения торговли. Речь идет о национальной безопасности.

И это позиция. Вероятно, пройдет много лет, прежде чем кто-либо сможет сказать: "Вот совершенный самолет. Теперь мы можем оснастить заводы и стандартизировать нашу продукцию".

Что, скорее всего, произойдет, как мы уже намекали, так это постепенно совершенствующийся военный самолет. В течение многих лет, пока во Франции ищут улучшения - и находят, — мы не можем позволить себе "сидеть сложа руки". В вопросе какого-либо коммерческого развития можно было бы проводить медлительную политику, в то время как другая страна, идущая впереди, проводила пионерскую работу; но такая схема чрезвычайно опасна, когда речь идет о новом и жизненно важном оружии войны.

Этим летом на военных испытаниях у британских производителей появится шанс. К сожалению, у них не так много времени, чтобы разработать исключительно эффективный самолет, которого требуют испытания. В этом отношении, без сомнения, они сильно отстают в конкуренции с французскими производителями, у которых за плечами весь опыт испытаний 1911 года в Реймсе и практически неограниченные ресурсы в виде бесперебойно работающих заводов и финансовой мощи.

Что касается британских двигателей, то, безусловно, до испытаний в Военном министерстве будет недостаточно времени для создания и проведения удовлетворительных испытаний любых новых двигателей достаточной мощности. Это особенно прискорбно, поскольку, по всей вероятности, будет означать, что британские конструкторы будут вынуждены, нравится им это или нет, устанавливать машины с иностранными двигателями.

Шести месяцев недостаточно для отечественной самолетостроительной промышленности, чтобы выбраться из Трясины Уныния. Запоздалое признание правительством ценности военного летного мастерства не может привести к немедленному сокращению свободы действий. На самом деле, промышленность в этой стране обречена страдать от своего прошлого пренебрежения в течение нескольких последующих лет.

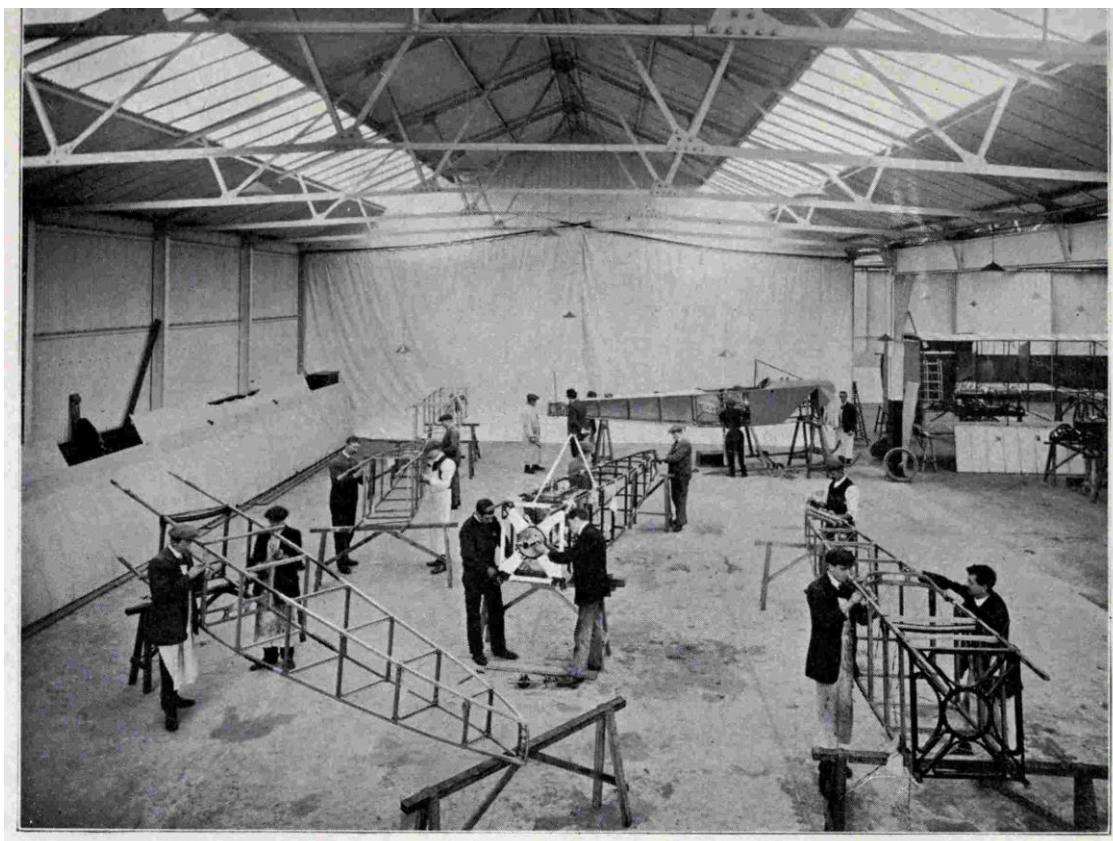
СЕДЬМОЙ РАЗДЕЛ : ЧТО НА САМОМ ДЕЛЕ МОГУТ СДЕЛАТЬ СУЩЕСТВУЮЩИЕ ВОЕННЫЕ САМОЛЕТЫ

I. Тяжелое положение главнокомандующего без авиационного корпуса -Работа кавалерийской разведки.

Целью этого раздела нашей книги будет показать, чего может достичь самолетная разведка, если она проводится умело и в достаточном масштабе.

Чтобы оценить услуги, которые сможет оказать боеспособный авиационный корпус, сначала следует понять позицию главнокомандующего, у которого нет самолетов, чтобы помочь ему.

В современной войне операции проводятся на очень большой территории. Иногда, например, линия фронта растягивается на многие мили. Это все больше затрудняет получение Верховным главнокомандующим точной и оперативной информации о передвижениях его противника.



СТРОИТ ВОЕННЫЕ САМОЛЕТЫ.

На этом снимке— сделанном на заводе в Бристолье, видно, как опытные мастера изготавливают корпуса для партии монопланов военного типа. Несмотря на кажущуюся хрупкость, эти каркасы — благодаря своему методу изготовления — чрезвычайно прочны.

Кавалерийские разведчики, конечно, высланы. Они осторожно продвигаются вперед, пока не войдут в соприкосновение с аванпостами, которые враг выдвинул вперед с намерением скрыть свои намерения. Кавалерийские разведчики могут сообщать о расположении этих аванпостов; но относительно того, какие общие стратегические действия происходят за этим заслоном, они, как правило, могут предоставить лишь скудную информацию, если таковая вообще имеется.

На то, насколько трудно собрать что-либо похожее на достоверные новости о передвижениях противника, указал великий военный гений Наполеон. Касаясь именно этого вопроса и четко подчеркивая необходимость такого средства разведки, как самолет, он писал: —

"Нет ничего более противоречивого, ничего более сбивающего с толку, чем многочисленные сообщения шпионов или офицеров, посланных на разведку; некоторые находят армейский корпус там, где они видели только подразделения; другие видят только подразделения там, где они должны были видеть армейский корпус.

"Часто они сами не видели фактов, о которых сообщают, и собирали только свидетельства понаслышке от встревоженных, удивленных или сбивших с толку людей. ... Если существует прежняя озабоченность, если есть тенденция полагать, что враг придет с одного направления, а не с другого, собранные свидетельства интерпретируются в определенном смысле, как бы мало они ни поддавались такой интерпретации. Именно так совершаются великие ошибки, которые иногда приводят к гибели армий и империй".

Ничто не могло бы более определенно указать на важность точной разведки, чем решительное заявление этого великого солдата. Наполеон понимал, что достоверная информация о действиях его противников имеет первостепенное значение. Он знал, что неправильного понимания донесения какой-нибудь разведки было достаточно, чтобы Главнокомандующий проиграл крупную операцию.

В любом сражении Командир стремится, как верно было сказано, увидеть, что происходит "по ту сторону холма".

Две армии растянулись, приближаясь друг к другу. Каждый командующий выставил вперед заслон из людей. Они действуют, так сказать, как "щупальца", стремясь вступить в контакт с врагом. За этой ширмой аванпостов скрывается реальная сила армии. Ни один из командиров не знает, как, когда и в какой момент его противник разовьет свою главную атаку. Так они ощупью идут навстречу друг другу, с нетерпением ожидая любых достоверных известий об определенном передвижении войск.

Если в результате какой-либо полученной им информации один главнокомандующий сможет предугадать главный ход своего противника, он может - одним этим ударом — добиться победы в последующем сражении.

Таким образом, Главнокомандующий сидит в своем штабе с разложенными перед ним картами и задает себе один жизненно важный вопрос: "В какой точке, за широко раскинувшимся экраном своих аванпостов, мой враг развивает свое главное наступление?"

Кавалерийские разведчики и пешие разведчики выполняют свою работу как можно лучше. Они стремятся, насколько это практически возможно, прорвать людской заслон, который враг выдвинул вперед.

Задача этих разведчиков опасна; она трудоемка; и она медленная. Она также случайна. Но, судя по отрывочным новостям, которые до него доходят, Главнокомандующий должен действовать как можно лучше.

Некоторые из его разведчиков преуспевают; другие возвращаются вообще ни с чем. В разведданных есть серьезные пробелы; большая их часть может быть противоречивой. И все же, основываясь на таких разведданных, как эта, Главнокомандующий действовал в прошлом и будет вынужден действовать в будущем, если только в его распоряжение не будет предоставлен самолет-разведчик.

II. Описана работа эскадрильи воздушных разведчиков -Задачи пилота и наблюдателя—Совместная разведка многими машинами—Влияние самолетов на тактику.

Указав на трудности главнокомандующего, в распоряжении которого нет авиационной службы, теперь законно показать, чего можно достичь с помощью этого нового "оружия".

Мы представим, ради аргументации, что военные действия неизбежны и что главнокомандующий стремится без промедления узнать, с какого направления он может ожидать сосредоточения войск противника для главного удара. Поэтому он вызывает на консультацию начальника авиабазы. Этот склад, как было объяснено в предыдущем разделе, вероятно, будет расположен в подходящем месте недалеко от основных сил войск и будет поддерживаться в выбранном месте до тех пор, пока перемещение части армии не потребует смены места дислокации.

Командиру авиабазы Главнокомандующий разъяснит пункты общего плана кампании, по которым он нуждается в разъяснении.

Командир авиации запишет, чего желает Главнокомандующий; затем он вернется в авиационный лагерь и приступит к работе. При обычном ходе дел вполне вероятно, что в военное время будут совершаться организованные разведывательные полеты либо рано утром, либо вечером. Это обеспечит удобство летчиков, предоставив им наилучшие погодные условия для работы; и также будет удовлетворительно, если главнокомандующий будет знать в начале и снова в конце боевого дня, какова диспозиция его противника.

Во французских маневрах, а также в других проведенных экспериментах было показано, что информация о передвижениях противника обычно требуется утром и вечером; и это относится, в частности, к новостям, полученным ранним утром, вскоре после рассвета. Именно тогда, до начала дневных перемещений, лучше всего можно определить расположение противника.

В последнее время большой интерес вызвало предположение о том, что в военное время для разведки ночью потребуются машины. В этой связи было отмечено, что крупные перемещения войск часто осуществляются под покровом темноты.

То, что ночная разведка практична, не вызывает сомнений. Насколько много наблюдатель смог бы сообщить без использования прожектора, должен доказать опыт. Кажется, нет никаких сомнений в том, что воздушный разведчик мог спуститься достаточно низко ночью, чтобы обнаружить передвижения больших групп людей.

По возвращении в авиационный лагерь после консультации с главнокомандующим офицер, отвечающий за авиационный склад, обратится за интервью к офицеру, который непосредственно контролирует военных пилотов и наблюдателей. Будут изучены карты и составлен общий план рекогносцировки; и на данном этапе работы придет время решить, сколько машин будет отправлено в разведывательную экспедицию.

Это решение будет в значительной степени зависеть от протяженности района, который предстоит пересечь, а также от срочности миссии. Хотя все полученные новости, естественно, будут необходимы в Штаб-квартире как можно быстрее, будут случаи, когда необходимость в спешке будет очень велика. В таких случаях будет отправлено больше машин, чем в обычное время.

Если ему предстоит провести полную и быструю разведку позиций противника, охватывающую весь район операций, а не какой-либо один участок фронта, командир звена самолетов, вероятно, прикажет отправить в полет большое количество машин.

Значение цифр самоочевидно. Одна машина, действуя по инструкциям, может быть пилотируема по узкому и заранее указанному маршруту. Он сообщает обо всем, что видит, но его наблюдения неизбежно ограничены тем, что лежит на его пути.

Было бы невозможно, совершив один полет на одной машине, получить что—либо похожее на исчерпывающий отчет о действиях противника - по крайней мере, в разумные сроки.

Вот почему, когда необходимо покрыть большую территорию, командующий самолетами отдает приказ о выделении регулярной эскадрильи машин. После разговора со своим непосредственным начальником офицер, отвечающий за летчиков и наблюдателей, обсудит с ними площадь, которую должна охватывать каждая машина.

Снова будут сверяться с картами и прокладываться воздушные маршруты. Это будет целью офицера, инструктирующего летчиков рассредоточить своих разведчиков таким образом, чтобы представить полный отчет, когда разведка будет произведена.

Когда вся местность, подлежащая рекогносцировке, будет таким образом отмечена на картах, каждый наблюдатель, у которого будет своя личная карта района боевых действий, будет проинструктирован относительно курса, которым он должен следовать. Он должным образом запишет это и вернется к своей машине.

После чего пилоты поднимутся в воздух из своего лагеря и отправятся выполнять свои задания. Пилот самолета не будет озабочен ничем, кроме управления своей машиной. Ему не нужно будет беспокоиться о выбранном маршруте или о том, что видно ниже.

Эта работа ляжет на наблюдателя, которого поместят в машину с непрерывным обзором местности под ним, и который будет инструктировать пилота относительно курса, которым он должен следовать, и высоты, которую он должен поддерживать.

Наблюдатель, действительно, будет отвечать за управление самолетом. На нем будет лежать ответственность за успех экспедиции с точки зрения информации, которую необходимо получить. Но работа пилота также будет важна. От его умения управлять машиной будет зависеть выполнение полета и безопасное возвращение самолета в Штаб-квартиру.

Таким образом, флот воздушных разведчиков приступит к выполнению своего задания по наблюдению. Каждая машина будет неуклонно подниматься, пока не будет достигнута высота, при обычных условиях, от 3000 до 4000 футов. Затем, на этой высоте, они пронесутся над позициями противника. Упомянутая высота обычно рассматривается как хорошая высота для разведывательных работ, потому что она позволяет наблюдателю иметь довольно детальный обзор местности внизу, а также помещает его на то, что считается безопасной высотой, насколько это касается артиллерийского огня. Важный вопрос об уязвимости самолетов в отношении артиллерийского огня будет полностью рассмотрен в следующем разделе.

Когда разведывательная машина будет двигаться над территорией противника, пилот будет занят управлением своей машиной. Если погода окажется очень благоприятной, его задача будет сравнительно легкой. Все, что ему нужно будет сделать, это убедиться, что он точно придерживается курса, установленного наблюдателем, и что его высота остается на выбранном уровне. Он также будет внимательно прислушиваться к работе своего двигателя и время от времени отмечать количество оборотов, которые он совершает, что фиксируется индикатором, размещенным перед ним.

Если разведывательный полет приходится выполнять в неблагоприятных условиях, скажем, при порывистом, коварном ветре, задача пилота будет чрезвычайно трудной. Помимо трудности удержания своего судна на правильном курсе, он столкнется с изматывающей нервы задачей предотвращения его "бокового заноса" под натиском жестоких порывов ветра.

"Боковое скольжение", которое может совершить самолет при порывистом ветре, действительно, является очень неприятным испытанием для тех, кто находится на его борту. Происходит вот что: под воздействием внезапного порыва ветра машина кренится до тех пор, пока не достигнет угла наклона, когда движение вперед сменяется быстрым, вызывающим тошноту скольжением вбок. Таким образом, машина может "соскользнуть

вбок" на значительное расстояние, прежде чем пилот сможет восстановить контроль над ней.

Можно привести пример летчика, который соскользнул вниз с высоты более 800 футов, пока не оказался в паре сотен футов от земли. Есть только одна вещь, которую можно сделать, когда машина начинает таким образом "буксовать". Пилот должен изменить угол наклона своих плоскостей подъема таким образом, чтобы самолет нырял вперед, а не скользил вбок. Это пикирование увеличивает скорость машины и, таким образом, предотвращает боковое падение; и, если его высота достаточна, летчик может восстановить контроль над своей машиной и снова поставить ее на ровный киль, прежде чем возникнет опасность соприкосновения с землей.

Как можно себе представить, в плохую погоду разведывательная поездка может стать серьезным испытанием для человека за рычагами управления. Ответственность за выполнение полета в неподходящих погодных условиях возлагается на офицера, командующего авиабазой. Если, например, ветер слишком силен для полетов, его долгом будет сообщить об этом главнокомандующему и отложить намеченную разведку до улучшения условий.

До сих пор была описана только работа пилота самолета во время разведывательного полета; теперь мы можем заняться задачей наблюдателя. У него, вероятно, будет более напряженное время, чем у человека за рычагами. С момента отрыва от земли и до завершения полета ему нужно будет быть начеку.

Когда самолет приблизится к позициям противника, он будет внимательно рассматривать карту, закрепленную в рамке перед ним. В дополнение к этой карте ему будут предоставлены карандаш и блокнот.

Таким образом, когда какая-либо часть войск противника появится под ним, его задача будет совершенно ясна.

Сначала ему нужно будет их идентифицировать. Иными словами, он должен быть в состоянии определить, смотрит ли он на пехоту, кавалерию или артиллерию; и затем он должен быть в состоянии решить относительно численности войск, которые находятся в поле зрения.

Определив эти точки, он снова обратится к своей карте, чтобы убедиться в реальной точке на линии фронта, где расположены войска, которые он видит. Сделав это, он сделает пометки в своей книге.

И так на протяжении всего полета офицер-наблюдатель будет занят, глядя вниз; сверяясь со своей картой; затем торопливо делая пометки в своем блокноте. Если он не совсем уверен, что именно он видит под собой, он попросит пилота сделать обратный круг, чтобы тот мог произвести еще один осмотр.

Если погода совершенно ясная, он может дать указание летчику подняться выше и таким образом оказаться в большей безопасности от любого артиллерийского обстрела снизу. С другой стороны, если утро или вечер туманные, ему, возможно, придется рискнуть и спуститься ниже.

Каждое подразделение эскадрильи самолетов-наблюдателей будет выполнять ту же процедуру. Широко рассредоточившись, воздушные разведчики пронесутся над позициями

противника. За час каждый воздушный разведчик сможет преодолеть расстояние более пятидесяти миль, и ничто важное под ним не должно пройти незамеченным.

Чуть более чем через час с момента их старта эскадрилья машин должна вернуться в свой лагерь. Один за другим они будут спускаться, и офицер наблюдения в каждой машине представит письменный отчет своему непосредственному начальнику. Этот офицер, когда все эти отчеты будут в его распоряжении, обратится к командиру авиационного склада. Эти два офицера быстро проанализируют информацию, полученную воздушными разведчиками, и подготовят для рассмотрения Главнокомандующим сводку всей разведки.

Это Командир звена самолетов возьмет с собой в штаб, а Главнокомандующий вместе с членами своего штаба склонился над картами, отслеживая расположение противника, отмечая его слабые места, а также позиции, на которых он может находиться.

Что касается наблюдения за фактическими перемещениями войск, то, помимо позиций стационарных войск, работа военного самолета должна быть удивительно эффективной. Воздушный разведчик может, например, доложить, что часть противника находится на марше между двумя пунктами в данный момент времени. Главнокомандующий может рассматривать это известие как имеющее очень важное значение для разработки плана кампании противника. Двигается ли эта группа войск все еще в том же направлении, скажем, час спустя? Вполне вероятно, что именно по этому вопросу главнокомандующий может запросить информацию.

Услышав это, командир звена самолетов вскоре отправит в путь две или три разведывательные машины. С такой индивидуальной работой, как эта, трудностей не возникнет; и очень скоро Главнокомандующий будет снабжен необходимыми ему новостями.

Таким образом, можно в общих чертах обрисовать разведывательную работу военного самолета. Нет необходимости снова подчеркивать ценность информации, которую можно так быстро передать главнокомандующему; важность новостей, которые будут получены воздушными разведчиками, действительно очевидна.

В результате воздушной разведки множеством машин, хорошо организованной и успешно проведенной, главнокомандующий должен быть снабжен информацией, которую невозможно получить каким-либо другим способом, и которая должна сообщить ему, где находится противник и что он делает, всего за час до того, как эта новость будет доведена до его сведения.

Опираясь на такую информацию, он также может действовать уверенно. Ему не нужно колебаться, подвергая сомнению ее подлинность. На лежащих перед ним картах, разложенных бесспорным образом, у него будет позиция его противника и направление, в котором перемещаются основные силы.

И это далеко не все, на что способен самолет, как было показано. Если у Главнокомандующего возникают сомнения относительно какого-либо движения противника в ходе боевых действий, он по-прежнему имеет самолет в своем непосредственном распоряжении.

Действительно, нет причин, по которым не следовало бы проводить постоянную разведку в ходе сражения. Предположим, например, что противник подвергся массовой атаке. Требуется выяснить, возымел ли такой натиск полный эффект. Отступает ли противник? Это может стать вопросом чрезвычайной срочности, поскольку от этого может зависеть

следующий наступательный ход главнокомандующего. Вот задание, в котором воздушный разведчик может проявить себя.

Поднявшись высоко и пролетев над противником, он должен быть в состоянии определить, началось ли отступление, и должен передать эту информацию в штаб с минимальной задержкой. Следует помнить, что конкретный пример использования аэроплана в этой связи был приведен во время французских маневров в Пикардии, когда лейтенант Сидо смог сообщить своему штабу, что противник отступает после важного сражения.

Если его авиационная служба эффективна и нет задержек в получении новостей, главнокомандующий должен постоянно получать разведданные о передвижениях противника в ходе сражения. Например, может быть чрезвычайно важно знать, что противник подтягивает батареи к определенной точке; или что холм или другая выгодная точка должны быть оставлены. Действительно, от начала и до конца самолет должен приносить максимальную пользу.

Но, как было показано ранее, дело будет не столько в количестве используемых самолетов, сколько в организации, стоящей за ними. В этом заключается суть ситуации. Если пилоты и наблюдатели не будут абсолютно компетентны и готовы к своей работе, полученные результаты не могут быть удовлетворительными.

Влияние самолетного разведчика на военную тактику, несомненно, будет заметно. Немецкая школа, например, выступает за сильное, решительное наступление — не столько заботясь о точной диспозиции противника, сколько стремясь окружить его и нанести один быстрый и сокрушительный удар.

Французская военная тактика, с другой стороны, более стратегична — она более склонна к выжиданию, наблюдению и совершению мастерского хода после того, как схема сражения в определенной степени проявила себя.

То, что было названо "туманом войны", то есть скудная информация о передвижениях противника, которая является всем, что доступно, если не использовать самолеты, соответствует немецкому методу тупого, упорного наступления "бей или промахнись". С другой стороны, недостаток информации невыгоден тщательно продуманной французской стратегии.

Что делает появление воздушного разведчика, так это помогает главнокомандующему, который способен совершать тонкие, глубоко спланированные шаги, для которых важна точная информация, и не обращать внимания на слепое, сокрушительное использование чисел.

III. Другие виды использования военного самолета —Съемка, Отправка, переноска, Руководство артиллерийским огнем, Транспортировка штабных офицеров.

Упомянутые до сих пор обязанности ни в коем случае не исчерпывают возможностей военного самолета. Пока что была затронута только военная разведка. Эта работа, конечно, имеет исключительную важность; но авиационный корпус мог бы во время кампании выполнять множество других задач, и все они были бы по-настоящему полезными.

Возьмем, к примеру, работу по изучению природы страны, над которой собирается действовать армия. Это чрезвычайно важная задача. Но до сих пор процесс получения такой

информации был мучительно медленным — мучительно медленным, то есть по сравнению с тем, как самолет сможет выполнять эту работу.

Здесь, действительно, появится идеальная возможность для перелета на большие расстояния. За трехчасовое беспосадочное путешествие машина должна быть способна обследовать не менее 150 миль местности и вернуться с чрезвычайно ценными отчетами.

Насколько важной будет эта аэрофотосъемка, показывает майор Дж. Н. К. Кеннеди, который, исходя из своего опыта войны в Южной Африке, утверждает, что таких катастроф, как Спидоп, могло бы и не произойти, если бы были самолеты, которые летали бы над страной заранее и наблюдали за ней.

Итак, вот еще одно практическое применение самолета. Эскадрилья машин, летящая впереди армии на марше, сможет вернуться с точными новостями о положении дорог, ж/д путей, рек и мостов. Такая информация, полученная своевременно, может оказаться исключительно ценной для Главнокомандующего.

Помимо общих разведывательных работ, авиакорпус также сможет выполнять чрезвычайно важные приказы по определению местоположения вражеских поездов снабжения, складов и заготовок.

Таким образом, можно видеть, что военные самолеты будут использоваться практически постоянно во время кампании — помимо их потенциальных возможностей в качестве оружия уничтожения, о которых будут сделаны заметки позже.

Он так высоко оценивает работу авиации в военное время в разведывательных целях, что директор службы военной авиации французской армии заявил: "Аэропланы с рулевым, наблюдателем и бойцом в конечном итоге заменят кавалерию в разведывательных целях".

В этой связи интересно отметить мнение известного немецкого военного эксперта, который говорит:—

"Они (самолеты) будут собирать много информации, которая никогда не была бы доступна кавалерии, и, прежде всего, они будут делать это на больших расстояниях и за гораздо более короткое время. Недостатком кавалерийской разведки является то, что знания, которые она дает, неизбежно, в подавляющем большинстве случаев, были давно опережены событиями. Не требуется никаких мелких подарков со стороны генерала, чтобы на основании того, что было установлено много часов назад, сделать вывод о том, какова на самом деле существующая ситуация. Вероятность ошибки очень велика".

Вот еще одна поразительная дань уважения ценности военного самолета. Что особенно поразило этого немецкого эксперта после наблюдения за серией испытаний самолетов для разведки, так это их удивительная скорость по сравнению с любыми другими средствами получения информации.

Замечание, которое он делает в этой связи, очень важно. Разведчик с самолета не только доставит новости, которые было бы невозможно получить с помощью кавалерии, но и передаст эти новости в руки главнокомандующего, пока они свежие и имеют первостепенную важность, а не много часов назад - как обычно поступают сведения, полученные другими методами разведки.

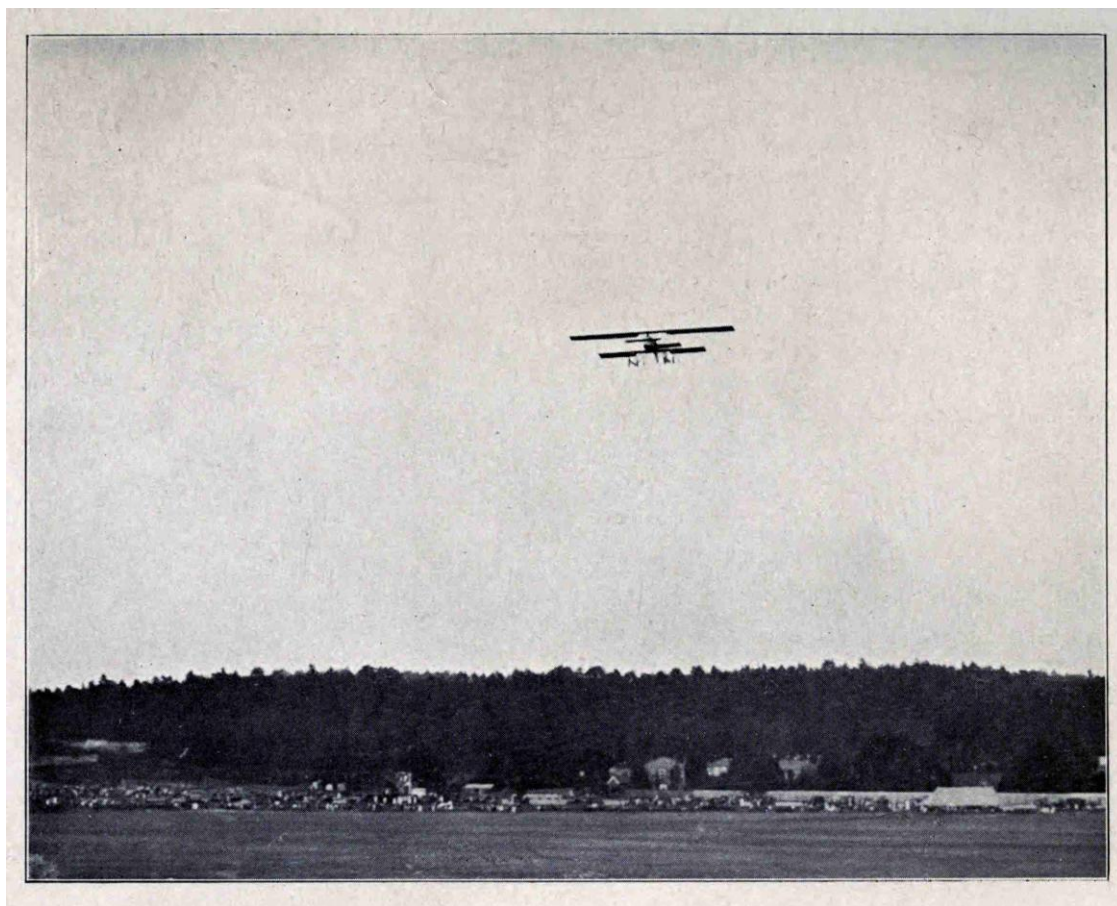
Нельзя забывать о другой чрезвычайно полезной функции самолета во время кампании. Это его использование в качестве диспетчера. В этом отношении будет полезна легкая и быстрая машина. Ей не помешают никакие обычные препятствия. Тот факт, что страна гористая или что здесь есть труднопроходимые реки, создает серьезные проблемы для наездника-посыльного, который намеревается доставить сообщение из пункта в пункт верхом. Действительно, во многих случаях отправка посылки по всей стране становится невозможной.

Но авиадиспетчер не будет обращать внимания на подобные трудности. Над обрывистой местностью и горами он будет летать беспрепятственно; и он не столкнется с какими-либо проблемами, связанными с переходом рек вброд. Прямой, как стрела, от пункта к пункту, он будет нести свое послание со скоростью, превышающей скорость экспресса.

Тот факт, что вражеские отряды разбросаны повсюду, между его отправной точкой и целью, также не поставит его в тупик, хотя это могло бы серьезно затруднить гонца-посыльного, который пользовался этой землей во время транзита.

Примеры практической ценности доставки донесений во время войны легко найти. Например, выдающийся кавалерийский офицер полковник Грэнтэм предоставляет один из них. Во время войны в Китае он вспоминает тяжелое положение двух колонн, которые наступали на расстоянии около двадцати миль друг от друга, чтобы нанести комбинированный удар. Местность, разделявшая их, была гористой; по ней также перемещались отряды противника. Результатом было то, что в течение нескольких дней не удавалось передать ни одного сообщения. Отсутствие связи очень затрудняло реализацию плана совместного наступления. Если бы в таких обстоятельствах имелся авиационный диспетчер, он соединил бы две колонны за двадцать минут полета, независимо от того, что находилось под ним.

Конечно, часто бывает необходимо, чтобы в ходе сражения генералы, командующие различными частями армии, отчитывались перед Главнокомандующим. Здесь наибольшую ценность будет иметь самолет-экспедитор из-за своей скорости.



ТЯЖЕЛЫЙ ВОЕННЫЙ БИПЛАН.

Установив "удлинители" на верхнюю основную плоскость машины, как показано выше, можно добиться длительного полета с двумя или даже тремя пассажирами — или, при необходимости, с пилотом и значительным грузом взрывчатки! На самом деле сфотографированная машина - "Бристоль", пролетающая над аэродромом Бруклендс.

То, что можно сделать для доставки сообщений на большие расстояния, было наиболее эффективно продемонстрировано капитаном Белленджером, хорошо известным французским военным летчиком. Этот офицер, находясь на авиабазе в Венсенне, получил инструкции как можно быстрее доставить депешу в военную летную школу в По. Это означало расстояние в 450 миль. Стартовав однажды рано утром, капитан Белленджер достиг По за семь часов шестнадцать минут реального полета. *В пути* он сделал три остановки, чтобы пополнить бензобак.

Недавние испытания во Франции показывают, что быстросборные одноместные монопланы будут чрезвычайно полезны в реальных военных операциях, во взаимодействии с артиллерией, при указании направления артиллерийского огня с воздуха.

В случаях, когда эффект стрельбы с дальней дистанции неизвестен стрелку, воздушный наблюдатель, поднимающийся на высоту нескольких тысяч футов, сможет обнаружить, какой вред наносят снаряды, и предложить - либо по беспроволочной связи, либо по сообщениям, сбрасываемым с его автомата, — внести коррективы в прицел стрелка.

Другая область практической полезности самолета во время боевых действий заключается в быстрой перевозке штабных офицеров с места на место. До сих пор для этой цели использовались лошади, автомобили и мотоциклетные экипажи. Но самолет бесконечно превосходит их в скорости.

Дороги могут быть перекрыты войсками или транспортными фурами, тем самым временно препятствуя проезду любых автомобилей или мотоциклов. Никакие подобные помехи не влияют на работу самолета. С такими надежными машинами для перевозки пассажиров, которые доступны сейчас, штабные офицеры смогут перемещаться с пункта на пункт на поле боя с минимальными задержками. Это окажется чрезвычайно ценным дополнением к тому, что можно назвать удобствами войны.

На данном этапе, проиллюстрировав использование самолета во время войны, вполне правомерно вкратце представить контраст между двумя главнокомандующими, один из которых обладает современным парком боевых самолетов, а другой не имеет никакой такой помощи. Перед началом боевых действий тот, у кого есть авиационный корпус, отправляет свои машины на общую разведку. В результате примерно через час он располагает всей необходимой информацией о противнике. Он способен рассчитать, куда должен быть нанесен главный удар его противника; и он также способен оценить слабые места в боевой линии своего противника.

Командир, у которого нет самолетов, отправляет своих кавалерийских разведчиков освященным временем способом и полагается на новости с аванпостов. Информация, которую он таким образом получает, должна быть на много часов старше той, которая касается его собственных передвижений и находится в распоряжении врага. Более того, это оставляет многие неотложные вопросы вообще без ответа. Но, какими бы неудовлетворительными ни были его знания о намерениях противника, Командир должен продвигаться вперед ощупью. Им движет определенное слепое упорство; это более или менее случай попадания в цель.

Теперь, будь его противник в таком же смятенном состоянии духа, это не имело бы такого большого значения. Но благодаря своим самолетам командир № 1 тщательно отмечает на своих картах расположение и передвижения противника.

Таким образом, две армии вступают в конфликт. Один главнокомандующий знает все; другой не знает практически ничего. Каков вероятный результат? Один наносит быстрый и уверенный удар, осознавая точную силу противника. Другой вслепую шарит в темноте.

ВОСЬМОЙ РАЗДЕЛ БЕСПРОВОЛОЧНАЯ ТЕЛЕГРАФИЯ И ФОТОГРАФИРОВАНИЕ КАК ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ВОЗДУШНОЙ РАЗВЕДКИ

I. Первые испытания и успехи в области беспроводного телеграфирования — Сложность оснащения самолета передающей установкой.

В описаниях использования самолета на войне, которые были изложены в предыдущих разделах, ничего не было сказано о дополнительном устройстве, которое в настоящее время обещает иметь огромное значение при будущих операциях с самолетами.

Это относится к использованию беспроводной телеграфии. Сначала считалось, что любое применение этого чуда науки в том, что касается самолетов, было бы безнадежным. Тот факт, что самолет подвешен, так сказать, в воздухе, без связи с землей, особенно усложнял проблему его оснащения беспроводной связью.

Но ценность беспроводного сообщения, передаваемого с летательного аппарата, всегда признавалась; и поэтому были проведены самые тщательные эксперименты по созданию аппарата. В дополнение к сложности передачи сообщений с самолета необходимо было учитывать важный вопрос о весе. Было замечено, что любое устройство, предназначенное для перевозки на самолете, должно быть чрезвычайно легким; и в то же время важно, чтобы оно было небольшого и удобного размера, чтобы его можно было разместить где-нибудь поблизости от кресла пилота.

Именно в Америке, в августе 1910 года, был достигнут первый успех. Поднялся самолет с необходимым передающим механизмом на борту и с тянувшимся за ним длинным воздушным проводом, утяжеленным свинцом, по которому передавались беспроводные сообщения. Аппаратура была грубой и неудовлетворительной со многих точек зрения, но реальные сигналы принимались с самолета наземной станцией.

Были предприняты попытки передать только самые простые сообщения, и самолет совершил облет в довольно близкой близости от принимающей станции. Фактически, наилучшими результатами, о которых сообщалось в связи с этой серией испытаний, было сообщение, переданное с самолета, когда он находился на высоте 500 футов, и которое достигло приемной станции с расстояния около мили.

Этот результат был явно обнадеживающим. Это показало, что беспроволочный телеграф в применении к самолету не был невозможен; и это также стимулировало интерес в других странах и заставило работать многие умные умы.

Именно в следующем месяце (сентябрь 1910 г.) в Англии была начата серия экспериментов. Летным полигоном была выбрана Солсбери-Плейн, и мистер Роберт Лорейн, известный актер, прославившийся как летчик, был пилотом машины, с помощью которой проводились испытания.

Самолетом, использовавшимся в экспериментах, был бристольский биплан, оснащенный двигателем "Gnome"; а разработчиком используемого механизма беспроводной передачи данных был мистер Том Бейкер, известный специалист по электрике. После ряда испытаний он изготовил передатчик, который весил всего около 14 фунтов и который можно было довольно удобно закрепить за креслом пилота.

Мистеру Бейкеру также удалось отказаться от длинного тянувшегося за машиной провода, который использовался в американских экспериментах. Было признано, что такой провод является недостатком любого оборудования. Помимо очевидной неуклюжести такого устройства, оно создавало опасность зацепления за быстро вращающийся пропеллер машины и, таким образом, могло стать причиной несчастного случая. Мистер Торн Бейкер устранил эту трудность в своих испытаниях, обвив проволокой антенну вокруг деревянных опор между основными плоскостями машины.

Еще один длинный провод, приемник, был протянут между столбами на земле; а затем мистер Лорейн поднялся в воздух и начал кружить по аэродрому. Для передачи данных у него на колене был привязан маленький ключ, и он управлял им левой рукой — правая рука, конечно, находилась в зацеплении с рычагом управления его машиной.

И снова, как и в американских экспериментах, были опробованы только самые простые сообщения. Однако они были услышаны довольно отчетливо. Сначала сигналы не принимались на расстоянии более полумили, но вскоре оказалось возможным увеличить расстояние между передатчиком и приемником примерно до одной мили. На таком

расстоянии посланные точки и тире были отчетливо прочитаны мистером Торном Бейкером, который получил их — как это принято в беспроводной телеграфии — через телефонные наушники.

После этих испытаний мистер Торн Бейкер поставил перед собой задачу усовершенствовать свой аппарат; и в декабре 1910 года был запланирован очень интересный эксперимент в связи с присуждением премии Де Фореста за полет на самолете через Ла-Манш.

Лейтенант Х. Э. Уоткинс, один из участников соревнований, согласился взять с собой передающее устройство во время перелета через Ла-Манш, чтобы попытаться поддерживать связь с паровым буксиром, на котором его друзья намеревались следовать за ним из Фолкстона к побережью Франции.

Передатчик, который мистер Бейкер подготовил для этого эксперимента, был более мощным, чем тот, который использовался при испытаниях на равнине Солсбери, и от этого заграничного полета ожидалось некоторые убедительные результаты. Однако, к сожалению, лейтенант Уоткинс задержался из-за плохой погоды и серии пустяковых происшествий и поэтому не смог приступить к вылету. Таким образом, от тестирования беспроводной связи пришлось отказаться.

После этого на долю Америки выпало сделать следующий шаг, представляющий какой-либо интерес. Лейтенант Бек, молодой офицер-летчик, участвовавший в военных экспериментах с самолетами, взял с собой передатчик и смог отправлять сообщения на специальную принимающую станцию на расстояние целых двух с половиной миль. Это, естественно, было расценено как явный прогресс. Сообщения были четко прочитаны; и теперь, при более совершенном механизме передачи, казалось, не было никаких трудностей с увеличением расстояния, на которое передавались сигналы.

II. Французы одерживают победу с помощью беспроводного телеграфа — сообщения передаются на расстояние в тридцать пять миль.

Тем временем, как можно себе представить, Франция не была вялой в решении этого вопроса. Французские военные власти с самого начала признали, что беспроводный телеграф, если его можно будет надежно применить к самолету, значительно повысит полезность авиации во время войны.

В начале 1911 года на нескольких французских военных аэродромах проводились эксперименты, и власти вызвали на совещание опытных гражданских электриков. Но просочились лишь скудные новости о том, что делалось на самом деле.

Однако еще до конца января 1911 года были получены определенные результаты. Мистер Морис Фарман, брат мистера Генри Фармана, который построил превосходный биплан для военных нужд, поднялся в воздух на аэродроме в Буке и отправил радиogramму обратно на летную площадку, когда пролетал над сельской местностью на расстоянии десяти миль.

Это был чрезвычайно важный результат, который обещал поставить оборудование беспроводной связи на практическую основу, поскольку это касалось военных целей. В Бис были проведены дальнейшие испытания, и вскоре радиус, по которому могли передаваться сообщения, был увеличен с десяти до пятнадцати миль.

На этом этапе французские военные власти взялись за дело с новой энергией, и энергия научного персонала была направлена на дальнейшее увеличение мощности передачи установленной аппаратуры.

Усовершенствованный передающий механизм весом около 55 фунтов был построен и установлен на биплан в начале июля 1911 года; и капитану Брено, выдающемуся французскому военному летчику, было поручено тщательно протестировать это устройство. Ему удалось добиться этого с замечательными результатами.

Во время полета между Сен-Сиром и Рамбуйе ему удалось связаться с беспроводной установкой, установленной на Эйфелевой башне в Париже. Расстояние составляло по меньшей мере тридцать пять миль.

Капитан Бренот также сделал больше, чем просто передал серию точек и тире. Во время полета он передал полное сообщение, и оно было правильно принято оператором станции беспроводной связи на Эйфелевой башне. Это историческое сообщение с воздуха было следующим: —

"Капитан Брено, проводящий эксперименты на аэроплане с беспроволочным телеграфом, военному министру.— Летит между Сен-Сиром и Рамбуйе. Просим передать наши искренние пожелания. Мы находимся над лесом Рамбуйе, на высоте 1640 футов".

Ничто не могло быть в своем роде более драматичным, чем получение этого сообщения в Париже с самолета, оснащенного беспроволочным телеграфом, в тридцати милях от него; оно убедительно продемонстрировало, что самолет, оснащенный таким образом, является абсолютно революционным оружием ведения войны.

С тех пор французские тесты беспроводной связи неуклонно продвигались вперед, и были внесены улучшения. Полученные результаты теперь более определены; и, вне всякого сомнения, доказано, что радиосообщение с воздушного разведчика сыграет очень важную роль в будущих военных операциях.

III. Практическое использование беспроводной связи в самолетах — недостаток усилий со стороны Англии.

Легко увидеть, как беспроволочный телеграф поможет военному летчику. В первую очередь, это значительно экономит время. Вместо того чтобы возвращаться в Штаб с кратким и срочным докладом, офицер наблюдения в самолете сможет передать его мгновенно, продолжая полет своим курсом. В случае, если машины не оборудованы беспроводной установкой, за разведывательным полетом необходимо будет совершить обратный перелет в авиационный лагерь. Затем сообщение летчика нужно будет доставить в штаб-квартиру. Таким образом, возникнет некоторая задержка, хотя ее, конечно, можно свести к минимуму с помощью надежной организации.

Но установка радиотехнического устройства одним махом устранит все задержки, вызванные возвращением машины из района, над которым она ведет разведку, снижением в военном лагере и передачей новостей в Штаб.

Однако маловероятно, что каждая машина будет оснащена беспроводным оборудованием. При воздушной разведке в обычных условиях — проводимой, скажем, ранним утром или вечером, чтобы показать общую диспозицию противника в указанное время, — будет достаточно, если летчики вернутся на исходную точку, а новости будут доставлены в штаб

обычным способом. В таких случаях не будет достаточной срочности, чтобы оправдать использование беспроводных сообщений.

Но при многих обстоятельствах, которые возникнут во время войны, машина, которая сможет передавать сообщения часто, не теряя времени на обратный полет с ними, будет иметь почти неоценимую ценность.

Давайте возьмем, к примеру, позицию главнокомандующего, который проводит массированную атаку и желает знать, по возможности, от момента к моменту, как выдерживается натиск, и есть ли у его противника какая-либо тенденция к отступлению. В таком случае был бы отправлен специальный самолет, оснащенный радиотелефоном, для полетов кругами над районом боевых действий; и переносное приемное устройство было бы перемещено вплотную к точке, где находился сам Главнокомандующий. Таким образом, новости можно было получать в виде постоянного потока сообщений.

Это лишь один пример практической полезности беспроволочной телеграфии с самолета в военное время; естественно, есть и многие другие. В ходе боя офицер, командующий самолетами, всегда должен иметь наготове на случай чрезвычайной ситуации одну или две машины, оснащенные радиосвязью. Таким образом, как только возникает какой-либо вопрос о передвижении противника, о котором главнокомандующий желает получить скорейшую информацию, машина может быть отправлена без малейшего промедления; и информация, однажды полученная, может быть передана по радио примерно через секунду после того, как офицер наблюдения произведет свою разведку.

В ходе серии военных экспериментов с беспроволочным телеграфом, проведенных во Франции в августе и сентябре 1911 года, была исследована возможность направлять огонь артиллерии посредством сообщений с самолета. Взлетев с укрепленной позиции, которая, как предполагалось, была осаждена, самолеты, оснащенные радиотехническими установками, совершили облет местности в непосредственной близости и послали сообщения в свои штабы, с полной точностью описывая расположение скрытых батарей, которые, как предполагалось, вели бомбардировку.

С помощью этих разведданных артиллеристы осажденной позиции в реальных боевых действиях смогли бы вести прицельный огонь по своему скрытому врагу. Кроме того, в таких обстоятельствах было бы возможно, чтобы самолетчик оставался в воздухе во время стрельбы и фактически наводил стрелков на цель с помощью беспроводных сигналов.

Принимая во внимание подобные возможности, выдающийся французский военный эксперт заметил: "Самолет без беспроволочного телеграфа является достаточно замечательным "оружием", меняющим все наши предвзятые представления о военных операциях. И теперь происходит это новое чудо. Практически невозможно рассчитать, каким будет эффект от беспроводных сигналов с самолета во время боя. В этом можно быть уверенным. Использование машин, оснащенных таким образом, сыграет революционную роль в любом действии. Конечно, многое будет зависеть от умелого обращения с ними. Если Главнокомандующий сам не привыкнет к их использованию во время мирных маневров и если офицеры, управляющие передающим механизмом, и те, кто принимает сообщения, не будут хорошо обучены и основательно приучены к своей работе, наилучшие результаты вряд ли будут достигнуты".

Естественно, в этой связи возникает вопрос: что делает Англия? Ответ не может быть иным, кроме разочарования. Ранее упомянутые частные эксперименты мистера Торна Бейкера

представляют собой практически все, что было сделано для совершенствования беспроводной телеграфии для использования в воздухе.

Что касается властей, то предложения гражданского населения о сотрудничестве в направлении приобретения усовершенствованного оборудования не были восприняты в обнадеживающем духе. С небольшого армейского дирижабля "Бета", правда, один или два раза проводились испытания беспроводной связи; и в апреле 1912 года сообщалось о некоторых не слишком амбициозных экспериментах с бипланами на Королевском авиационном заводе. Но так и не было придумано никакого практичного снаряжения.

В самом деле, вопрос о применении беспроволочного телеграфа к аэропланам дает очень яркую иллюстрацию зла нашей отсталой политики. Как только появилась возможность успешно использовать беспроводную связь, французские военные власти смогли воспользоваться ситуацией и провести соответствующие испытания. Это было потому, что их организация была такой, какой она должна быть, и потому, что у них были люди и машины, готовые к использованию в любых необходимых экспериментах.

Наше отсталое положение неизбежно сказалось против нас, когда появилось это новое дополнение к самолету. У нас не хватало машин и людей. Фактически, этого было более чем достаточно для нас, чтобы устроить что-то вроде шоу в обычной летной работе, не требуя идти дальше и экспериментировать с беспроводной связью.

Таким образом, урок может быть усвоен. Франция взяла на вооружение это новое средство воздушной разведки — совершенствуется в нем и приучает своих офицеров к его использованию. Мы еще не начали с этим работать. Таким образом, мы отстали на определенный этап и так и останемся, если не будут предприняты реальные усилия, чтобы наверстать упущенное.

К тому времени, когда мы дойдем до стадии внедрения беспроводной связи на самолетах, Франция, возможно, будет занята каким-то новым и даже более важным этапом полетов.

Как совершенно справедливо отмечает процитированный выше военный эксперт, важно провести адекватные и реалистичные испытания с таким вспомогательным средством, как беспроволочный телеграф, прежде чем его можно будет использовать действительно эффективно.

IV. Фотосъемка с военного самолета — использование специальных автоматических камер.

Рассматривая в этом разделе дополнение к разведке, предоставляемое беспроволочной телеграфной связью, допустимо также упомянуть об использовании фотографии в связи с самолетами.

Здесь, еще раз, необходимо обратиться к Франции за иллюстрацией недавней работы. Совсем недавно, поднимаясь из военного лагеря Шалон, лейтенанту Бларду, армейскому летчику, удалось получить несколько превосходных фотографий Реймса во время полета на высоте 4000 футов. Он пользовался специальной камерой.

В Америке этому этапу военного самолетостроения также уделялось практическое внимание. Одному офицеру, летевшему на биплане, удалось получить хорошие фотографии с такой большой высоты, как 6000 футов.

Польза фотографии как средства увеличения мощности самолета в военное время будет значительной. Например, при аэрофотосъемке местности камера будет играть важную роль. Серия хороших фотографий, собранных по кусочкам, покажет характеристики местности с военной точки зрения; а при съемке укреплений самолет с фотоаппаратом найдет другое применение.

В настоящее время считается, что все разведывательные самолеты должны быть оснащены фотокамерой, которую можно использовать во время разведки всякий раз, когда появляется благоприятная возможность.

В первых испытаниях, выполненных с использованием фотосъемки с самолета, использовалась обычная камера, которую пассажир в машине держал в наилучшем возможном положении, чтобы запечатлеть любой объект, который требовалось сделать.

Но этот метод показался несколько неуклюжим. Например, на многих машинах при такой съемке было невозможно получить изображение чего-либо непосредственно под ними. Процесс смены тарелок также оказался непростым делом.

Таким образом, было видно, что существует потребность в чем-то вроде автоматической камеры, специально разработанной для военной работы. В Германии, где проявлен большой интерес к аэрофотосъемке, для использования в самолете была разработана камера со специальным телеобъективом, работающая почти как пистолет. Этот аппарат наблюдатель прижимает к плечу, "наводя" его на объект, который он хочет сфотографировать, и делая экспозицию нажатием на спусковой крючок.

В Англии, где частное предпринимательство опередило любые официальные действия, мистер Торн Бейкер изобрел очень оригинальную камеру. Она подвешена под самолетом в таком положении, что направлена прямо вниз; и вся работа камеры происходит автоматически.

Пилот или наблюдатель приводит машину в действие нажатием кнопки. Это позволяет сфотографировать все, над чем в данный момент пролетает самолет. Затем с помощью другого автоматического оборудования пластину меняют для новой экспозиции. Такая камера, как эта, несомненно, окажется очень ценной в качестве дополнения к съемкам с самолета.

В конце августа 1911 года несколько военных офицеров во Франции провели специальные испытания с аэрофотосъемкой. Например, они совершали полеты над крепостями и получили отличные снимки. Были также сфотографированы районы страны, а также войска на марше.

В результате фотография присоединилась к беспроводной телеграфии во французском воздушном корпусе как несомненное подспорье в воздушной разведке.



ВОЕННЫЕ МОНОПЛАНЫ "VOL PLANE".

На приведенном выше снимке виден двухместный моноплан военного типа "Бристоль", снижающийся с заглушенным двигателем и неподвижным винтом после разведывательного полета. Пилот и пассажир отчетливо различимы.

ДЕВЯТЫЙ РАЗДЕЛ РАЗРАБОТКА ВСЕПОГОДНЫХ БОЕВЫХ САМОЛЕТОВ

I. Полеты при ветре со скоростью тридцать пять миль в час -аргументы скептиков - Что доказали великие соревнования 1911 года.

Упоминался тот факт, что, как только двигатели стали надежными, а летчики обрели уверенность, с ветрами заметной скорости удалось успешно бороться.

Но даже сейчас, несмотря на успехи, которые самолет делает на пути к превращению во всепогодную машину, те, кто принижает его с военной точки зрения и поддерживает официальную политику бездействия, готовы утверждать, что машина тяжелее воздуха по-прежнему является исключительно летательным аппаратом для хорошей погоды. Такое отношение обусловлено не столько глубоко укоренившимся консерватизмом, сколько невежеством.

Дело в том, что аэродинамические характеристики самолета были улучшены в совершенно замечательной степени. Насколько можно судить в среднем, можно сказать, что в настоящее время военной машиной можно управлять и она может выполнять полезную работу при ветре, дующем со скоростью от тридцати до тридцати пяти миль в час. С более

сильными ветрами, как уже было сказано, иногда борются; но это приблизительно максимум для практических целей на сегодняшний день.

Некоторые военные критики, когда приводятся подобные факты, подчеркивают, что такой "летней годности" недостаточно. Осложнения войны уже настолько велики, заявляют они, что главнокомандующий не имеет права увеличивать свои обязанности, взваливая на себя эскадрилью самолетов, когда машины будут неработоспособны в случае сильного ветра.

"Энтузиасты, похоже, не осознают этого", - заметил военный критик в отношении общего вопроса надежности самолетов. "Командующему войсками авиасообщение скорее мешало бы, чем помогало, если бы им можно было воспользоваться только в один день, а затем не на следующий, и так далее. Видите ли, он полагался на нее, а потом она подводила его в какой-то критический момент. Я знаю, что в ответ на это могут сказать, что даже если аэропланы могут использоваться лишь изредка, стоит вооружить ими армию, потому что, если они достигают своей цели один раз из шести, они могут изменить весь ход сражения. Но следует помнить, что для того, чтобы авиасообщение приносило какую-либо реальную пользу, необходимо создать очень значительную организацию. Необходимо добавить к этому и без того огромное препятствие в виде армии; и это само по себе является очень серьезным моментом. Кроме того, из-за ненадежности воздушного сообщения, как обычно, приходится привлекать кавалерийских разведчиков и другие разведывательные агентства. Положение, действительно, несколько неудовлетворительное. В течение нескольких дней подряд, если погода плохая, самолеты могут быть неработоспособны".

Эта точка зрения, конечно, излишне пессимистична.

Принимая во внимание возможности самолетов современного типа, случаи, когда военные машины были бы отброшены ветром, были бы очень редкими. Фактически, по достоверным оценкам, авиационные разведчики были бы в состоянии оказывать хорошую службу в 80 процентах дней в году.

Могло случиться так, что сильный ветер, поднявшийся утром, помешал бы воздушным разведчикам работать в полдень или во второй половине дня. Но даже во время в целом неблагоприятной погоды опытный командир самолета должен уметь улучшить часовое затишье на ветру, возможно, ранним утром или вечером, и заставить свои машины работать.

Обычно бывает утренний или вечерний штиль в период порывистых ветров; и в любое такое затишье, настолько быстра их работа, самолеты должны быть в состоянии получить необходимую информацию и вернуться в Штаб-квартиру до того, как произойдет какое-либо опасное усиление ветра.

Таким образом, должна быть возможность манипулировать обслуживанием даже с помощью существующих машин, чтобы придать ему практическую ценность почти в каждый день кампании; и тот факт, что одного часа работы, вероятно, было бы достаточно для разведывательного полета, является важным фактором ситуации, о котором следует помнить.

В этой связи следует подчеркнуть следующее: те, кто изучал прогресс самолетостроения и осознает замечательные успехи, достигнутые в последнее время, совершенно ясно видят, что даже при неблагоприятных условиях военная машина должна быть способна очень хорошо зарекомендовать себя.

Однако этот факт не будет принят теми, кто все еще придерживается мнения, что самолет - это машина для хорошей погоды и никогда не будет ничем другим. Их предубеждения не

позволят им должным образом усвоить уроки недавних событий. Они преувеличивают неудачи и игнорируют успехи.

Для такой негативной политики поначалу было какое-то оправдание, хотя скептицизм на заре новой отрасли, наоборот, полезен. Когда аэропланы были на самой примитивной стадии своего развития, они давали много материала для циника. В те дни пилоты проводили большую часть времени в своих ангарах, настраивая упрямые двигатели; и это был тот случай, когда, как выразился один юморист-пионер, можно было пролететь "милю в месяц".

Преобладающий дух скептицизма хорошо проявился в отношении многих людей к призу в размере 10 000 фунтов стерлингов, предложенному *Daily Mail* за перелет из Лондона в Манчестер. Представить, что такой подвиг будет совершен, считалось нелепым. И все же, практически с первой попытки, полет был совершен. Затем последовал второй приз в размере 10 000 фунтов стерлингов от щедрых и дальновидных владельцев *Daily Mail* — на этот раз за 1000—мильное воздушное путешествие по Великобритании, в ходе которого были введены правила, обязывающие пилотов проходить весь курс на одной машине.

Вот это был действительно скачок. Со 180 миль до 1000! Можно ли это сделать? Можно ли найти такой надежный самолет? Таковы были заданные вопросы; и в этой связи можно упомянуть один важный факт. Дело было вот в чем: даже некоторые эксперты — люди, досконально знакомые с отраслью, — сомневались в том, что этот приз будет выигран. Они, конечно, знали, каких гигантских успехов добиваются. Но, тем не менее, настолько суровым было это испытание, что у них оставались свои сомнения.

То, каким триумфом стало это великое соревнование для самолета, будет свежо в памяти любого читателя. Пролетев плечом к плечу дистанцию в 1010 миль, Бомон и Ведринес поразили мир уверенностью своего воздушного прогресса.

Расчеты относительно того, когда гонка закончится, были сделаны заранее. Рассчитав самые высокие скорости, которых можно было бы достичь, и предположив полное отсутствие механических неполадок, было подсчитано, что победитель завершит круг в определенный час определенным утром; и победитель, Бомонт, преодолел дистанцию всего на четыре часа дольше, чем ему позволяла самая благоприятная оценка.

Даже самые восторженные сторонники самолета были поражены этим подвигом. В ходе полетов, которые растянулись на несколько дней и включали воздушные перелеты по самой труднопроходимой местности, Бомон и Ведринес не обращали внимания на все неблагоприятные условия. В Шотландии они боролись с ветрами такой силы, что их машины танцевали и ныряли в воздухе, а иногда "заскальзывали вбок" на много футов под предательскими порывами неожиданных порывов. Но когда их попросили немного подождать и дать погоде возможность улечься, эти два чемпиона решительно заняли свои места в своих монопланах и полетели дальше. Этот урок, с военной точки зрения, был чрезвычайно важен.

Эти двое мужчин не только летали с регулярностью и скоростью экспрессов, но и оба совершали свои замечательные подвиги на машинах, которые повсюду оставались неизменными. Это был настоящий прогресс. В предыдущих соревнованиях аналогичного характера, в которых преодолевались большие дистанции, вообще не было ограничений по количеству используемых машин.

Таким образом, результатом стало то, что производители самолетов, естественно стремясь увидеть победу своих представителей, расставили запасные машины по всему маршруту; и в

одном случае участник использовал целых три самолета, прежде чем завершить гонку на длинные дистанции.

Вопрос, который нас непосредственно интересует, заключается вот в чем. Для этой 1000-мильной гонки вокруг Великобритании было выделено определенное количество дней, выбранных задолго до этого, и в эти дни она была облетана. Бомон и Ведринес переходили от этапа к этапу, выполняя рейсы по расписанию и не обращая внимания на неблагоприятные погодные условия. Климатические условия, как уже было сказано, не были идеальными. Например, когда пришло время покидать Эдинбург, дул такой сильный ветер, что даже практичные люди не рассчитывали, что лоцманы смогут уйти.

Но, к изумлению даже официальных лиц, два моноплана взмыли ввысь и намеренно боролись с ветром. Летя к другим местам остановки в Шотландии, оба мужчины попали под сильный ливень; и снова, вопреки ожиданиям, они не спустились, а продолжали сражаться. В результате, когда эта замечательная воздушная гонка подошла к концу, оба пилота имели полное право называть свои монопланы всепогодными машинами.

Эти и другие характеристики продемонстрировали следующее: в настоящий момент, хотя самолет, по общему признанию, является экспериментальным, он достаточно хорошо справляется с неблагоприятными погодными условиями, что делает его весьма полезным военным оружием.

II. Значение высокой скорости при борьбе с ветром—Конструктивные трудности машины со скоростью сто миль в час.

Неразумно рассматривать возможности самолета данного типа как представляющий в каком-либо смысле предел или стандарт достижений. То, что может выполнять машина, построенная сегодня, завтрашний самолет, несомненно, сможет улучшить; и таким образом, прогресс будет фиксироваться до тех пор, пока не появится что-то похожее на совершенный самолет.

На самом деле, в связи с какими-либо формами производства практически нет стадии, когда строитель мог бы сказать: "Вот машина, неспособная к усовершенствованию". Возьмем, к примеру, автомобиль. Роскошный шестицилиндровый двигатель, по-видимому, представляет собой то, что можно назвать "последним словом"; но постоянно вносятся небольшие усовершенствования, и вдумчивые производители по-прежнему видят новые пути прогресса.

Так же обстоит дело и с возможностями самолета летать при ветре. Скорость от тридцати до тридцати пяти миль в час представляет собой, как уже было сказано, справедливый максимум силы ветра, при котором машина может управлять в настоящее время. Но это не продлится долго в качестве стандарта; улучшения в скорости и общей стабильности машин происходят изо дня в день.

Результатом такого прогресса в производстве станет то, что самолет будет пригоден для плавания при все более сильных ветрах. Ветер со скоростью сорок миль в час вскоре перестанет препятствовать регулярным полетам; и, по мнению выдающихся проектировщиков и строителей, самолет сможет оставаться в воздухе при ветре, дующем со скоростью более пятидесяти миль в час. На самом деле есть надежда, что машины, в конце концов, смогут жить при любом ветре, за исключением такого бушующего шторма, который приводит большие пароходы в порт.

Создатели самолетов уже сейчас предлагают определенные направления совершенствования. При борьбе с сильным ветром, когда ни одно устройство не обеспечивает самолету автоматическую устойчивость, наибольшую помощь оказывает высокая скорость. Но есть трудности в связи с достижением высокой скорости, как будет показано позже.

Иллюстрация ценности высокой скорости в преодолении ветра была дана на летном собрании в Реймсе летом 1910 года. Морейн, испытывая моноплан, оснащенный мотором в сто лошадиных сил, развил скорость целых восемьдесят миль в час. Двигаясь с такой скоростью, он обнаружил, что может держаться вплотную за другими машинами, несмотря на порыв ветра от их пропеллеров. Если бы он летел на более медленной машине, эта "обратная тяга" неизбежно привела бы к его опрокидыванию.

Скорость также была тем, что помогло Бомонту и Ведринесу, когда они боролись с неблагоприятными ветрами на Окружной трассе Британии. Моноплан Бомона развивал скорость чуть больше шестидесяти миль в час, а моноплан Ведринеса был немного быстрее. Если бы кто-либо из этих летчиков пилотировал тихоходный биплан, он был бы вынужден снижаться, поскольку его машина стала бы неуправляемой при сильных порывах ветра.

Таким образом, скорость является целью большинства производителей. Они понимают, что самолет должен, если он хочет составить коммерческую конкуренцию наземным или морским перевозкам, обеспечивать средство передвижения более быстрое, чем любое из существующих в настоящее время; и они признают также, что скорость предлагает — по крайней мере в настоящее время — решение проблемы полетов во всепогодный период.

Но, как уже намекалось, существуют трудности на пути значительного увеличения скорости. Двести миль в час в воздухе часто называют идеалом, к которому следует стремиться. Пока что на специально сконструированной гоночной машине максимальная достигнутая скорость составляет примерно сто миль в час. Такие машины, однако, более или менее "уродливы"; наилучшие результаты, достигнутые с обычными машинами, составляют от шестидесяти пяти до семидесяти миль в час.

По-прежнему можно считать, что более высокие скорости - это просто вопрос увеличения лошадиной силы. Но в этот вопрос входят и другие соображения. Следует помнить, что высокоскоростная машина должна стартовать с земли и снова приземлиться в конце полета; ее фактическое прохождение по воздуху - не единственный момент, который следует учитывать.

Например, у гоночного моноплана небольшой размер его опорных крыльев и небольшой изгиб на них вынуждают его двигаться над землей с очень высокой скоростью, прежде чем он сможет набрать необходимую "подъемную силу", чтобы подняться в воздух; и тогда встает вопрос о возвращении на землю снова. Эти быстрые машины будут скользить только на сравнительно высоких скоростях.

Таким образом, возникает проблема с посадочным шасси, которое выдержит удары при приземлении на высокой скорости — то есть на чем угодно, кроме идеально ровного грунта. Помимо вопроса о мастерстве пилота, при осуществлении безопасного снижения на таких высоких скоростях — а это фактор, с которым следует серьезно считаться, — ходовые колеса и салазки машины не выдержат нагрузки при приземлении на что-либо похожее на неровную поверхность.

Таким образом, если бы скорость была доведена, скажем, до ста пятидесяти миль в час, при нынешних условиях полета и при любом существующем методе построения посадочного механизма, то, скорее всего, произошли бы несчастные случаи, когда летчики подходили бы к моменту начала снижения.

Также необходимо учитывать вопрос повышения прочности конструкции машин, чтобы выдерживать давление ветра при очень высоких скоростях.

III. Самолет с переменной скоростью -Планы строительства самолетов этого типа —Преимущества такой машины.

Что касается проблемы быстрого и в то же время надежного самолета, которая особенно важна с военной точки зрения, учитывая, что во время кампании машинам придется эксплуатироваться над самыми разными районами, известные производители в настоящее время придерживаются мнения, что необходимо разработать что-то вроде самолета с переменной скоростью.

Если это можно развить, это, безусловно, обещает решение проблемы. Как можно видеть, этот вопрос сводится к следующему: существуют очень четкие пределы скорости, с которой целесообразно перемещаться по земле при подготовке к взлету, а также скорости, с которой возможно снова вернуться на землю.

Кажется, что машине с регулируемой скоростью суждено справиться с этими трудностями, и производители заняты планами строительства самолетов этого типа. Ближайшая цель состоит в том, чтобы создать, по возможности, самолет с максимальной скоростью, приближающейся, скажем, к ста милям в час, и минимальной скоростью около тридцати миль в час.

Таким образом, в достаточной степени использовался бы воздух в качестве средства ускорения и, в то же время, можно было бы обеспечить удовлетворительную посадку как на довольно неровную почву, так и на гладкие поверхности. Для производства такой машины с регулируемой частотой вращения уже подготовлено несколько конструкций, но пока каждую из них ждет испытание на практике.

Один план, например, предполагает изменение угла падения плоскостей во время полета машины. Иными словами, угол был бы сделан крутым для медленного полета и более пологим, когда требовалась высокая скорость. Другое устройство предназначено для получения переменной скорости путем рифления плоскостей машины. Это можно было бы сделать путем уменьшения или закатывания задних концов плоских поверхностей.

Согласно этой системе, машина будет развивать самую низкую скорость, когда задействовано максимальное количество поддерживающей поверхности, и будет летать быстрее по мере того, как пилот постепенно вводит в действие процесс заправки.

Третья предлагаемая схема предусматривает выдвижение плоских концов станка, тем самым уменьшая подъемную поверхность.

Из этих методов наиболее предпочтительным с точки зрения его практичности является метод небольшого изменения угла наклона плоскостей; и несколько производителей уже работают над экспериментальными машинами этого типа. Представляется вероятным, что вскоре будут проведены реальные испытания самолета, оснащенного таким образом.

Для военных работ машина с регулируемой частотой вращения обещает быть исключительно полезной. Высокая скорость использовалась бы для того, чтобы противостоять порывистому ветру или для быстрого перемещения в любую желаемую местность, когда собирались провести разведку. Затем, когда производилось детальное наблюдение, выбиралась самая низкая скорость, чтобы дать наблюдателю достаточно возможностей изучить то, что лежало под ним.

Производство практичной машины, воплощающей принцип переменной скорости, в настоящее время считается всего лишь вопросом времени и тщательного эксперимента. Таким образом, перспективы ближайшего будущего, особенно в том, что касается военного аспекта полетов, являются наиболее обнадеживающими — как с точки зрения полета по ветру, так и с точки зрения надежности.

Действительно, одно за другим возражения против военного самолета, вероятно, будут преодолены, пока машина не станет свершившимся фактом, который будет отвечать всем практическим требованиям.

IV. Силовая установка самолетов - Установка двух двигателей для предотвращения непроизвольного снижения.

При написании описания разработки самолета, безусловно, следует упомянуть двигатели. Уже было показано, какой замечательный шаг вперед был сделан с появлением вращающегося "Гнома". Этот двигатель будет работать с надежностью двигателя, установленного на автомобиль; в настоящее время существуют двигатели других типов, достигающие совершенно хороших результатов; и они обещают работать еще лучше в будущем. Таким образом, с точки зрения двигательной установки будущего самолета представляется обеспеченным.

Одно из серьезных возражений скептиков в отношении силовой установки самолетов заключалось в том, что в случае отказа двигателя машина вынуждена совершать непроизвольное снижение. В ответ на эту критику защитники самолета указали, что двигатели становятся все более надежными и что подобные простои уже сведены к минимуму.

Теперь видно, что можно будет предотвратить непроизвольное снижение при полете по пересеченной местности, оснатив самолеты резервной силовой установкой.

Один из самых интересных экспериментов в этом отношении проводит мистер Гораций Шорт, авиационный инженер Королевского аэроклуба.

В сентябре 1911 года мистер Шорт выпустил биплан, оснащенный двумя двигателями "Gnome". Один, установленный в передней части машины, приводил в действие пару винтов трактора, установленных перед основными плоскостями. Другой, установленный сзади, приводил в действие один винт. Машина была сконструирована таким образом, что один двигатель позволял развивать скорость около тридцати шести миль в час; в то время как при использовании обоих двигателей ее скорость увеличилась бы более чем до пятидесяти миль в час. В ходе реальных испытаний с этой машиной были получены наиболее обнадеживающие результаты, и сейчас мистер Шорт совершенствует этот тип двухмоторного биплана.

Оснащение самолета двумя двигателями, работающими независимо друг от друга, устраняет опасность непроизвольного снижения на плохом грунте.

В случае остановки одного двигателя пилот может удерживаться в воздухе с помощью другого.

В такой машине, как эта, которую можно было бы охарактеризовать как самолет "безопасности", вес дополнительного двигателя, конечно, имеет значение, но в случаях, когда требуется исключительная надежность — скажем, когда в ходе военных операций необходимо доставить самую срочную депешу через всю страну из пункта в пункт — вероятно, будет использоваться двухмоторная машина.

Рассмотрение таких фактов, которые были приведены в этом разделе, показывает, что самолеты для военных целей имеют почти неограниченное поле для совершенствования. Поэтому любая нация, которая сейчас пренебрегает военными машинами на том основании, что они ненадежны, проводит крайне глупую политику. Если такие подвиги, которые были достигнуты недавно, возможны с машинами, построенными из дерева, проволоки и брезента, чего нельзя достичь с помощью более прочных, скоростных и тяжелых самолетов, которые уже строятся?

Конечно, есть скептики, готовые сказать, что самолет никогда не станет надежным; но их утверждения изо дня в день доказывают свою ошибочность. С помощью простейшего из возможных аппаратов уже достигнут замечательный уровень эффективности. И теперь самолет обещает вступить в новую эру строительства.

Дерево заменяется металлом; и исключительная легкость больше не является настоящим требованием. Самолеты строятся для общего, повседневного использования.

С военной точки зрения имеющиеся в настоящее время самолеты имеют недостатки. Действительно, есть возможности для значительного совершенствования. Большая прочность, большая надежность, большая мобильность — вот цели, которые ставят перед собой производители; и они, без сомнения, будут реализованы.

Испытания Военного министерства этим летом преподадут производителям много полезных уроков.

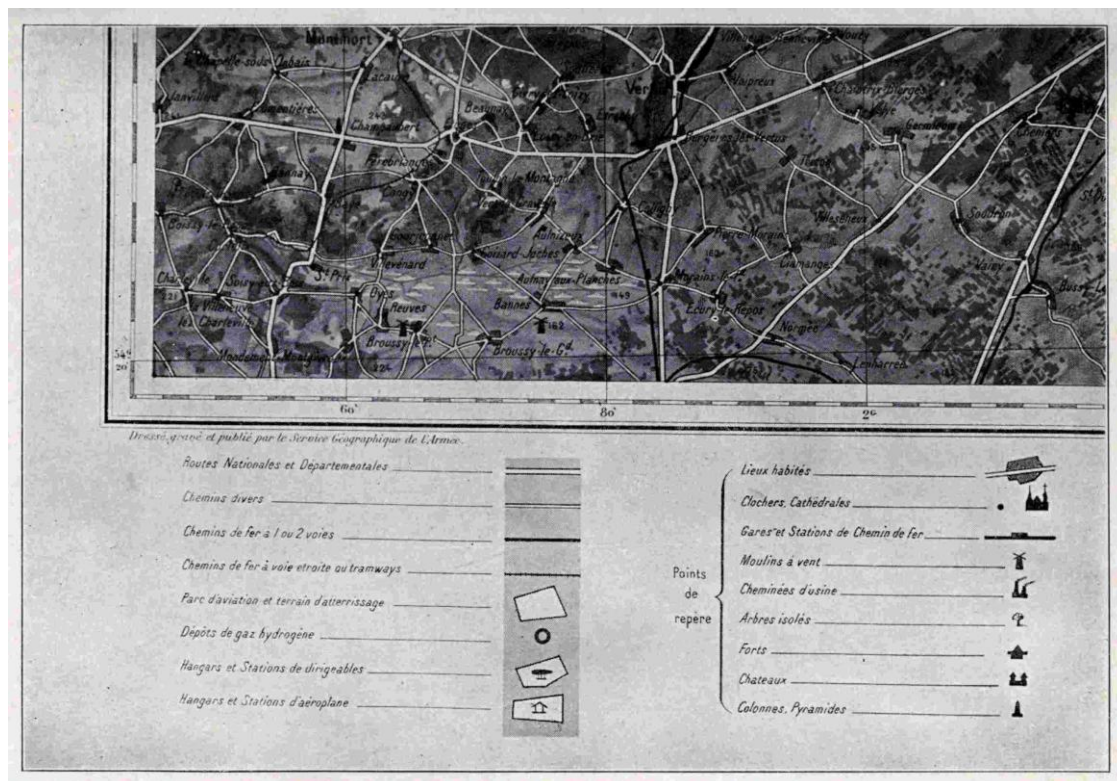
ДЕСЯТЫЙ РАЗДЕЛ ПОДГОТОВКА АРМЕЙСКИХ ЛЕТЧИКОВ

I. Французская скрупулезность — дань уважения эксперту — Очень важно хорошее обучение.

Теперь можно рассмотреть одно из наиболее важных соображений, связанных с военным самолетостроением. Это касается подготовки пилотов и наблюдателей в военных летных училищах.

Франция энергично занимается этой работой. Германия, которая в настоящее время не менее "увлечена" военной авиацией, открывает школы во всех подходящих местах. Россия убеждена, что правильной политикой является создание большого и боеспособного корпуса летчиков. Как и Австрия, Япония, демонстрируя серьезный прогресс, не только обучает солдат дома, но и направляет большое количество офицеров в различные учебные заведения Европы.

Как указывалось ранее в другой связи, но здесь следует подчеркнуть еще раз, истинная политика в отношении военных полетов на нынешнем этапе развития должна заключаться в следующем: "Испытывайте все новые машины, которые вводятся; поддерживайте парк, достаточный для реагирования на любую чрезвычайную ситуацию, которая может возникнуть; и, прежде всего, обучайте людей с целью получения гораздо более сильного корпуса пилотов и наблюдателей, чем требует любая текущая ситуация".



КАРТЫ ДЛЯ ВОЕННЫХ ЛЕТЧИКОВ.

Фото М. Роу.

Французские власти заняты подготовкой полного комплекта "воздушных карт" для использования военными пилотами при перелетах из пункта в пункт. Фрагмент одной из этих цветных карт проиллюстрирован выше.

Во всяком случае, здесь проводится четкая политика как Франции, так и Германии - политика, которой Россия начинает подражать, а также политика, которой следует Япония.

Посетив Францию совсем недавно, эксперт так описывает деятельность французских летных школ. "Те, кто не связан напрямую с различными правительственными ведомствами, не могут оценить, сколько летчиков работает. Похоже, что летные школы возникают повсюду. По всей стране создаются склады. Офицеры каждый день перелетают с места на место. Быстро пролетающую над головой военную машину с пилотом и наблюдателем на борту сейчас можно увидеть довольно часто. В военные лагеря почти ежедневно поступают приказы, предписывающие машине отправиться в разведывательный полет или доставить депешу из одного лагеря в другой.

"Именно тщательность и деловой подход к выполнению этой работы впечатляют. Получен приказ о разведывательном полете. Офицер и его наблюдатель немедленно готовятся. Самолет, должным образом настроенный, полностью готов, и его быстро выкатывают из ангара. Они садятся на свои места и уезжают.

"Возможно, сразу после этого будет заказана еще одна машина. В первые дни полетов, когда летчик отправлялся в какой-либо длительный перелет, его готовили к задержке на несколько часов. Его двигатель нужно было настраивать с кропотливой тщательностью; была забыта сто одна деталь, которую пришлось исправить сразу после того, как машину вынесли из сарая. Теперь сравните эту утомительную задержку с расторопностью французских офицеров-летчиков. В начале полета нет лихорадочной спешки и суеты. Пропеллер вращается, мотор сразу же срабатывает, и машина набирает воздух.

"Это, конечно, прямой результат тренировок. Это знакомство с машинами и рутиной полетов является наградой, которую Франция уже получает за свою преданность военной авиации и за ее неустанные усилия сделать свою службу максимально эффективной.

"То, как самолеты содержатся в исправности, и хладнокровная, бдительная манера обращения с ними становятся откровением для человека, который видел летную технику такой, какая она есть в эксплуатации, только в обычной летной школе. Особое впечатление производит мастерство и хорошая организация инженеров-механиков на военных станциях.

"Использование самолета в военных целях требует обширной подготовки для каждого подразделения, задействованного в воздушных работах, и без такой подготовки невозможно добиться реального успеха".

Эта дань уважения свидетельствует о практической ценности военной подготовки, которая сейчас проводится во Франции. Эффективность - это, действительно, постоянный лозунг. Работая с новым и необычным боевым оружием, французские военные власти уже сотворили чудеса; и их успех обусловлен организацией, которую они смогли внедрить в своих летных школах.

Курс обучения, который призван пройти офицер-летчик, очень тщательно продуман во всех отношениях. Цель состоит в том, чтобы сделать его опытным во всех отношениях. Для военных целей недостаточно, чтобы офицер был, скажем, прекрасным "навороченным" летчиком и невежественным в отношении двигателей, или опытным инженером и равнодушным пилотом. Он, должно быть, всесторонне развитый человек.

II. Как "обучается" военный летчик — описан его курс обучения.

Новичку, поступающему во французские военные училища, дается общий курс обучения. Сначала его знакомят с полетами в их широком аспекте, а не с деталями. Этот период общего "школьного обучения" может длиться два-три месяца, в течение которых новичок считает своим долгом очень тщательно изучать самолеты и их двигатели. Он знакомится, например, с методом управления, используемым в различных машинах.

Тогда, что касается моторов, ему есть чем заняться. Он возьмет, например, такой интересный движок, как "Гном", и досконально разберется во всех его деталях. Ценность такой предварительной работы часто проявляется впоследствии, когда, возможно, офицер может застрять на некотором расстоянии от штаба из-за неисправного двигателя.

Вместо того чтобы быть беспомощным в таких обстоятельствах, предыдущий период обучения сослужил ему хорошую службу, и он может опытным взглядом проверить свой мотор и таким образом обнаружить небольшой дефект, который может быть причиной всех проблем.

Помимо "Гнома", в авиационной школе есть и другие марки двигателей, на которые ученик может обратить свое внимание с хорошими результатами. Таким образом, новичок

приобретает общие знания о самолетах и их движущей силе и готовится ко второму этапу своего обучения.

Это выливается в серию полетов, которые заканчиваются тем, что он сам берет управление самолетом в свои руки. Но, прежде всего, он занимает свое место на пассажирском сиденье военной машины, и офицер-инструктор с доказанным мастерством пилотирует его по аэродрому. В течение своих первых нескольких полетов новичок просто сидит в машине и привыкает к новому опыту пребывания в самолете.

Это первое знакомство с полетом обычно приводит в замешательство. Двигатель самолета издает шум, который утомителен для новичка. Кроме того, скорость машины, когда она движется по земле, и быстрота, с которой она парит в полете, также сбивают с толку.

Поэтому разумной политикой является позволить новичку совершить несколько поездок с опытным сотрудником, прежде чем он попытается самостоятельно управлять машиной. Поступая таким образом, ученик получает возможность преодолеть свое первое замешательство и ухитряется оставаться в довольно спокойном и собранном расположении духа, когда приходит его очередь брать в свои руки рычаги управления.

После выполнения нескольких пробных полетов и того, как новичка больше не смущает необычность его положения, инструктор разрешает ему временно осуществлять командование самолетом во время его полета. Это достигается с помощью двойного управления; набор рычагов находится перед пилотом, а другой - перед учеником.

Первый, предупредив своего подопечного, чтобы он был готов, отпускает рычаги, и ученик берет на себя управление машиной. Инструктор, конечно же, внимательно следит за поведением машины; если ученик допустит ошибку, пилот сможет исправить ее до того, как возникнет какая-либо вероятность аварии.

С помощью этой восхитительно практичной системы ученика можно привести к удовлетворительному уровню владения языком без риска как для него самого, так и для его преподавателя. После того, как он некоторое время управлял машиной во время полета по прямой, ему предоставляется возможность совершить разворот в воздухе.

Эта операция требует проявления мастерства и рассудительности. Помимо перемещения руля направления, который направляет машину по кругу, пилоту необходимо управлять своими "элеронами", или устройством для деформации крыла, в зависимости от обстоятельств, чтобы "накренить" машину и тем самым облегчить поворот.

Как только ученик проявляет достаточные навыки в управлении самолетом, находясь с пилотом, ему предоставляется возможность летать самостоятельно. Как правило, его предыдущее обучение было для него настолько ценным, что он не испытывает особых трудностей при выполнении самостоятельного полета и таким образом готовится к получению сертификата французского аэроклуба.

Этот сертификат мастерства выдается при выполнении серии полетов в присутствии официальных наблюдателей и поддержании при этом определенной высоты. Снижение также должно производиться с заглушенным двигателем машины, чтобы продемонстрировать способность пилота управлять *vol plané*.

В случае гражданского летчика прохождение этого теста считается достаточным доказательством его способности управлять машиной; но, что касается французских

военных летчиков, требуется большая степень мастерства. Поэтому, получив сертификат аэроклуба, офицер-летчик должен подготовиться к другому испытанию.

Французские военные власти требуют, чтобы он совершил длительный перелет через всю страну, чтобы он оставался в воздухе пару часов без снижения и чтобы он продемонстрировал свои способности, пилотируя свою машину при довольно сильном ветре.

После этого он считается человеком, обладающим достаточной квалификацией для изучения реальной работы, которую должен выполнять летчик в военное время. Следующий этап, по сути, заключается в том, чтобы научиться наблюдать за данным участком страны.

В ходе этой проверки его мастерства вышестоящий офицер указывает ему воздушный маршрут, который охватывает довольно широкую местность в окрестностях аэродрома. Ученик пролетает над этим местом и, вернувшись, представляет отчет о том, что он видел, находясь в воздухе.

Этот отчет, в котором говорится об автомобильных дорогах, железных дорогах и общих характеристиках страны, изучается его начальником, который указывает, каким образом он мог быть улучшен, вероятно, в направлении военной точности или в изложении более подробной информации. Затем ученик летит тем же или другим маршрутом в другой день; и так далее.

Мы не жалеем сил, чтобы познакомить его со своей работой. Во французских школах считается аксиомой, что пилот должен настолько привыкнуть к полетам, чтобы фактическое управление его машиной стало механическим. Достигнув такого мастерства, летчик волен посвятить свой разум любой работе, которая находится под рукой; но такое состояние мастерства может быть приобретено только одним способом — постоянными полетами.

После того, как ученик привыкнет наблюдать из своей машины во время ее полета, перед ним ставится множество других задач по усмотрению его инструкторов. Ему, например, поручено пролететь через всю страну из пункта в пункт, доставив сообщение, и вернуться с другим сообщением. Также поощряются поездки по пересеченной местности из одной летной школы в другую.

Таким образом, благодаря реальной практике управления своей машиной и выполнению задач, подобных тем, которые были бы поставлены перед ним во время войны, ученик приобретает навыки и уверенность и в конечном итоге становится полностью подготовленным и опытным военным летчиком воздушного корпуса.

III. Правила тренировки—Манекены самолетов — первые "прыжки" ученика.

Несколько замечательных советов относительно методов, которые следует применять при обучении летчиков, были даны иностранными военными экспертами.

Офицер с большим опытом, например, заявляет, что необходимо, чтобы ученик сначала посвятил себя теоретическому и практическому обучению работе с авиационными двигателями. Он также заявляет, что его следует призвать выявить причину любых остановок, намеренно вызванных инструктором.

Этот офицер также выступает за вождение автомобилей на высокой скорости как полезную предварительную стадию для будущих военных летчиков, считая, что такое быстрое

вождение дает человеку представление о темпе и дистанции, которыми он иначе не обладал бы.

Другие авторитетные источники также утверждают, что подъемы на бесплатных воздушных шарах имеют ценность в качестве предварительной подготовки к фактическому полету на самолете. Такие восхождения, по мнению этих экспертов, помогают человеку измерять высоту и, таким образом, оказываются полезными для него в последующих испытаниях с самолетами.

Отмечается, что во время прохождения краткого курса полетов на воздушном шаре офицер может изучить контуры земли под собой, а также в определенной степени ознакомиться с использованием карт и компасов. Он также может практиковаться в аэрофотосъемке.

Что другие практические авторитеты сочли ценным и что они рекомендуют в качестве этапа обучения офицера-летчика, так это день или около того, в течение которого ученик садится за руль военной машины и отрабатывает - на земле — манипуляции, которые он должен был бы выполнять, если бы самолет находился в реальном полете.

Когда новичок таким образом оказывается за рулем, предлагается, чтобы инструктор провел с ним обычный урок - например, спросил, какие манипуляции с рычагами были бы необходимы для осуществления поворотного движения.

Такой план, несомненно, имеет ценность. Предварительная работа такого рода, проводимая учеником на земле, чтобы приучить его к обращению с машиной, прежде чем он действительно поднимется в воздух, поощряется во многих гражданских школах; и, чтобы облегчить такую практику, было разработано несколько хитроумных машин. В одном из них ученик сидит в деревянном каркасе, который балансируется на оси и оснащен передней подъемной плоскостью и "элеронами".

Когда начинающий готов к периоду практики, машину поворачивают так, чтобы она была обращена лицом к ветру. Затем ученик занимает свое место и берется за рычаги. Баланс машины таков, что любой порыв ветра может заставить ее переворачиваться из стороны в сторону или опрокидываться вперед или назад. Если он достаточно быстр, ученик может остановить эти опрокидывающие воздействия движениями управляющих плоскостей. Таким образом, он получает представление об общих принципах управления без риска для себя или опасности повредить самолет.

Также многие эксперты подчеркивают ценность этапа военной подготовки, который уже был описан, — этапа, на котором опытный летчик берет ученика на серию пассажирских полетов. Во время этих полетов, конечно, новичок получает много практических уроков.

Другие авторитетные источники рекомендуют в качестве определенного этапа в процессе обучения ученика выполнение упражнения, которое ранее не затрагивалось. Это предполагает организацию машины таким образом, чтобы она двигалась по земле с высокой скоростью, но не поднималась. Новичку следует разрешить манипулировать такой машиной в течение дня или около того, гоняя ее взад и вперед по аэродрому. Такой период "качки", как его стали называть в летных школах, должен быть зажат между полетами ученика в качестве пассажира и его первой попыткой самостоятельной работы.

Первое из этих "скользящих" испытаний, как оно проводится, должно проводиться с инструктором. Когда новичок может прекрасно управлять машиной на земле, он получает очень полезный урок. Выполняя эту "скользящую" работу, он также привыкает к управлению двигателем и избавляется от путаницы, которую так часто вызывает шум двигателя.

Первые самостоятельные полеты ученика должны быть не чем иным, как короткими прыжками с земли, совершаемыми при движении по прямой. В летных школах эти попытки полета со стороны новичков описываются как "прыжки"; и, выполняя их, новичок напоминает молодую птицу, которая впервые пробует свои крылья. Он взмывает в воздух на ярд или около того, а затем снова опускается — не всегда элегантно.

Практика "Прыжков", если ее выполнять систематически, предотвращает поломку многих машин, потому что она учит ученика, как совершать спуск. Следует отметить, что приземление является главной трудностью для новичка. Обычно он может подняться в воздух нормально — иногда быстрее, чем ему хотелось бы. Проблема в том, как снова вернуться на землю, совершив правильный спуск.

Когда человек учится ездить на велосипеде, неизбежная тенденция, которую он проявляет, - переусердствовать с балансирующими движениями. В результате он резко виляет из стороны в сторону и часто терпит фиаско. Ту же ошибку в значительной степени допускают новички в пилотировании. Он отрывает свою машину от земли чрезмерно резким взмахом своего набирающего высоту самолета, а иногда совершает обескураживающее пикирование.

Только после того, как ученик потренируется некоторое время, он обретает то, что было описано как "ощущение" своей машины. Что происходит на самом деле, так это то, что он внезапно получает чувствительное прикосновение к своим рычагам управления; и тогда, вместо того, чтобы повиноваться своему инструктору, не отдавая себе отчета в том, что именно он делает, он начинает действовать сам — с появлением того чувства уверенности, которое выдает эксперта.

С "прыжков", согласно заключению эксперта, военнотружущий-воспитанник должен переходить к прямым полетам постепенно увеличивающейся длины. Эта рекомендация предполагает владение аэродромом достаточного размера. На самом деле нет ничего важнее удобного аэродрома для целей обучения.

Выбор участка, который является ограниченным или находится в плохом положении, является очень плохой политикой. Если у ученика нет достаточного пространства для маневра, у него возникает чувство нервозности, которое иногда приводит к катастрофическим последствиям. Под влиянием этого, когда он впервые берет на себя единоличное управление машиной, его иногда вынуждают совершать ошибки, которые приводят к поломке машин.

Широкое, ровное, совершенно беспрепятственное пространство - это идеальный вариант. Когда новичок выводит свою машину на такой аэродром, у него появляется уверенность, а это уже половина успеха. Он чувствует, что ему не нужно делать что-то в спешке; он знает, что места еще достаточно.

Как только можно будет выполнять полеты по прямой, ученику следует, как предполагается, поставить задачу научиться "кренить" свою машину и делать круги. Тщательность обучения ученика до этого момента должна сослужить ему хорошую службу. Он знает свой мотор; он знает свою машину; он знаком с управлением; он не волнуется, когда находится в воздухе.

Все такие моменты имеют огромное значение — вдобавок к тому факту, что мы предполагаем, что аэродром, над которым он тренируется, хороший. В таких случаях зрачок должен быть способен совершать широкие повороты в воздухе вообще без каких-либо проблем.

Впоследствии начинающий летчик должен научиться летать высоко. Опытные летчики называют это "лазанием". Здесь, опять же, необходимым условием успеха является уверенность ученика в себе и в своей машине — вдохновленная этапами, через которые он прошел ранее.

Как было совершенно справедливо сказано, потребность летчика, прежде чем он попытается совершить что-либо в области высоких полетов, состоит в том, чтобы чувствовать себя на своей машине как дома. Он не должен беспокоиться о какой-либо возможной ошибке в своих управляющих движениях; он не должен беспокоиться о своем двигателе. Одним словом, у него должен быть совершенно невозмутимый ум.

Такое психическое состояние вызывается, конечно, ощущением себя вполне компетентным справиться с любой чрезвычайной ситуацией, если она возникнет. К тому времени, когда он достигнет стадии высокого полета, любой ученик должен - если он прошел тщательную подготовку — начать испытывать чувство "единства" со своей машиной.

IV. Полеты по пересеченной местности - *vol plané*— Сложность первых испытаний по наблюдению с самолета.

"Военный летчик должен пытаться пролететь через всю страну только тогда, когда есть возможность безопасно и без беспокойства управлять машиной на высоте 600 футов".

Это заявление, сделанное признанным авторитетом, является совершенно обоснованным; и что касается военных летных училищ, то оно представляет собой правило, ныне почти общепринятое.

Самым необходимым шагом перед отправлением в полет по пересеченной местности является овладение искусством управления безопасным и устойчивым *полетом на волнах*. Летчик, когда он находится в путешествии по пересеченной местности, должен быть готов в любой момент к тому, что его двигатель не сработает и, возможно, остановится. При имеющихся в настоящее время надежных двигателях, как было показано, этого вряд ли произойдет; но отказ двигателя по-прежнему является непредвиденной ситуацией, к которой пилот должен быть готов.

Мы предположим, ради аргументации, что военный летчик летит на высоте 1000 футов над среднестатистической страной. Внезапно, с треском, его двигатель перестает работать. Если он ловок, это не приводит его в замешательство. Движением своего набирающего высоту самолета он наклоняет самолет во время нисходящего скольжения и стремительно приближается к земле. Опыт подсказывает ему, что такое безопасный угол скольжения; он не наклоняет свою машину слишком далеко вперед и не делает угол настолько точным, чтобы самолет мог сбиться с курса и, таким образом, стать неуправляемым.

Когда он скользит вниз таким образом, полностью контролируя свою машину, хотя она и была лишена движущей силы, он внимательно оглядывается по сторонам, чтобы выбрать подходящее место для приземления. Его не заставляют продолжать скользить прямо вперед. Он может, по своему выбору, повернуть направо или налево; и можно сделать в воздухе полукруг, скользя вниз, и таким образом приземлиться на какое-нибудь место, которое находилось под машиной в момент остановки двигателя.

Следовательно, при условии, что внизу лежит вполне нормальная местность, у летчика должно быть достаточно времени, чтобы с высоты 1000 футов выбрать место посадки и совершить на нем плавный спуск.

Если пилот досконально знает, над какой страной он пролетает, и не представляет никаких трудностей в поиске места посадки, он может летать сравнительно низко, если предпочитает это делать. Под этим подразумевается высота, возможно, в пятьсот или шестьсот футов.

Однако, если местность труднопроходимая, то есть если нелегко найти подходящие места для посадки, летчику следует набирать значительно большую высоту. Над неблагоприятной местностью, с точки зрения посадки, опытный пилот будет поддерживать высоту 2000 футов или более. Он делает это потому, что, если у него откажет двигатель, у него будет достаточно времени, чтобы выбрать — на значительной территории вокруг себя — какую-нибудь достаточно подходящую точку спуска.

В летных соревнованиях, проведенных прошлым летом, самые опытные пилоты, такие как Бомон и Ведринес, пролетели через всю страну на высоте около 3000 футов. Что повлияло на них при этом, так это знание того, что любой дующий ветер, как правило, наиболее устойчив на таких высотах.

Как только военный летчик сможет летать по всей стране, совершенно не беспокоясь об управлении своей машиной, он готов приступить к выполнению практических задач, которые его ожидают. Один из самых интересных экспериментов, который его попросят провести, - это пролететь над скоплениями войск на марше и проверить свою наблюдательность. Конечно, одно дело видеть войска под собой, и совсем другое - дать точный отчет об их численности и построении.

Один из самых опытных французских военных летчиков очень интересно описывает, как офицер-разведчик стремится сделать точными свои наблюдения за войсками; и его замечания очень отчетливо доказывают, что только неустанная практика создаст надежного воздушного разведчика — утверждение, которого придерживаются все эксперты в этой области.

Численность колонн на марше — если смотреть с высоты птичьего полета с самолета - следует, по словам этого офицера, оценивать путем сравнения на карте летчика с протяженностью дороги, по которой они маршируют.

Массированные формирования войск должны, добавляет он, определяться в соответствии с открытыми пространствами, разделяющими различные подразделения. С точки зрения летчика, другими признаками силы противника являются количество фургонов, количество конных офицеров (в случае пехоты) и так далее.

Будет видно, что, хотя высота полета самолета дает наблюдателю уникальное преимущество, разведка с высоты, скажем, 3000 футов ни в коем случае не является легкой работой; точка зрения странная, и необходимо установить новые правила, если мы хотим получить достоверную информацию.

Конечно, при соответствующей практике наблюдатель становится удивительно быстрым в оценке важности того, что он видит под собой. Детали, которые ничего не значат для новичка, часто рассказывают ему всю историю целиком.

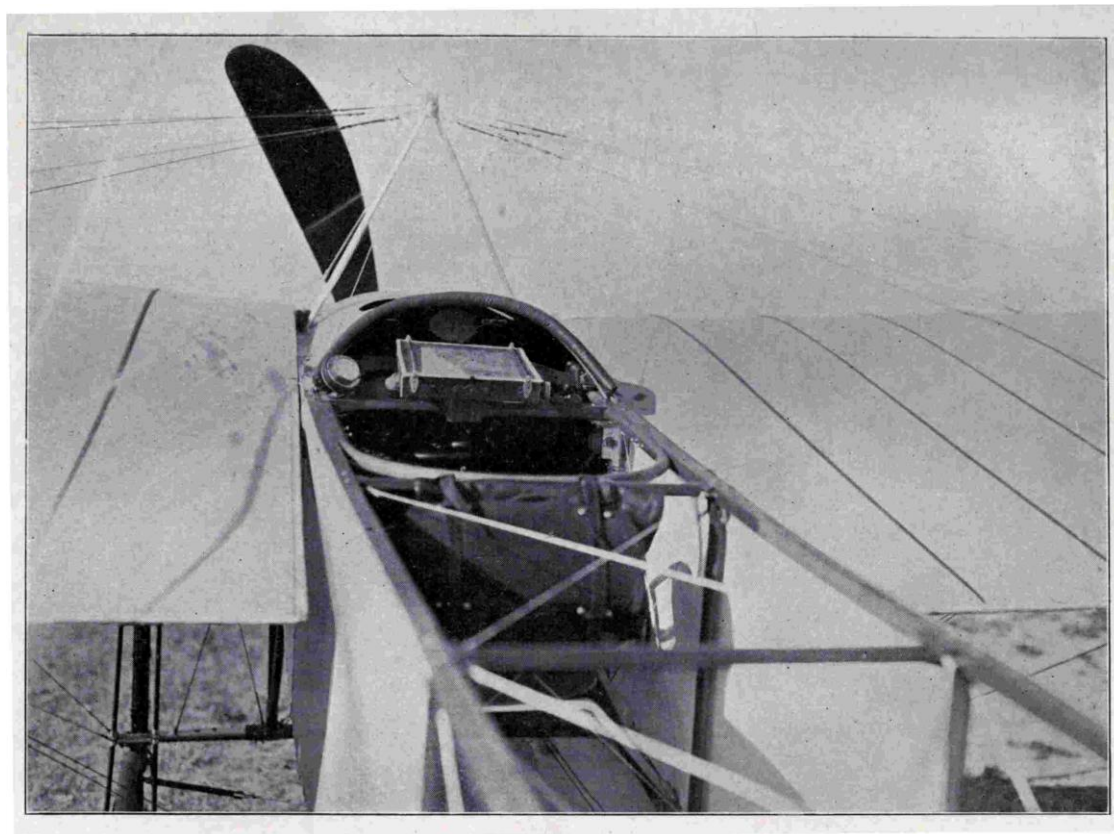
Таким образом, новичок со временем становится опытным летчиком, способным удовлетворительно выполнять все поставленные перед ним задачи. Чтобы поощрить военных пилотов в их работе, французские власти очень мудро установили специальную шкалу оплаты труда — или, скорее, систему премирования — за выполненные полеты.

Естественно, такое практическое поощрение высоко ценится офицерами, которые принимают участие в воздушной службе. Работа, вне всякого сомнения, тяжелая, и люди, которые сейчас ею занимаются, являются первопроходцами. Все, что они открывают для себя благодаря энтузиазму и самоотверженной работе, идет на пользу тем, кто идет по их стопам. Поэтому они полностью заслуживают всей практической помощи, которая может быть им оказана.

V. Итоговые работы во французских школах—Практические тесты—Немецкая скрупулезность—Энергия английских офицеров.

После описания учебной работы во французских летных школах, возможно, будет интересно показать, как проводятся практические испытания — почти каждый день — для подготовки офицеров-летчиков к обязанностям, которые они будут призваны выполнять во время войны.

Как уже упоминалось, французские власти в настоящее время организовали летные школы и авиабазы во многих частях страны; и когда совершаются какие-либо общие перемещения войск, офицер, отвечающий за ближайший авиационный центр, часто получает приказ из штаба выполнить какой-либо специальный воздушный маневр.



КРЕСЛО ПИЛОТА.

Фото М. Бранже.

На рисунке выше видно водительское кресло военного моноплана "Блерио" с картой пилота в чехле, закрепленной непосредственно перед ним.

Достаточно одного примера этой превосходной системы. Не так давно довольно крупная группировка войск маневрировала между Реймсом и Шалоном. Увидев возможность практической проверки эффективности самолета, один из генералов, участвовавших в операции, отправил сообщение офицеру, отвечающему за авиабазу в Шалоне, с просьбой незамедлительно прислать четырех летчиков.

Вызов был совершенно неожиданным, как и предполагалось, но военное училище не оказалось неподготовленным. В течение нескольких минут после получения его инструкций офицер, командовавший самолетами, выделил для службы четырех лейтенантов. Механики привели их машины в готовность практически без задержек; и менее чем через полчаса офицеры были в воздухе и направлялись к месту, куда им было приказано явиться.

Они прибыли в назначенное место без сучка и задоринки и немедленно получили приказ провести рекогносцировку указанных участков страны. Они быстро снова поднялись в воздух, и каждый из четырех воздушных разведчиков смог выполнить свою задачу с полным успехом.

Вернувшись на исходную точку, четыре пилота должным образом представили свои отчеты, составленные в соответствии с системой *voque*. Затем им сообщили, что их работа на данный момент завершена. После чего все четверо снова заняли свои места в своих машинах и улетели обратно в авиационный лагерь.

В этой связи следует подчеркнуть, что маневр был осуществлен четырьмя разведчиками. Если бы один или даже двое совершили эти полеты, это не было бы столь примечательным. Но тот факт, что четыре машины смогли совершить серию испытательных полетов без предварительной подготовки и при этом без каких-либо механических поломок, убедительно свидетельствует о надежности хорошо сконструированной военной машины.

Когда нет специальных разведывательных полетов, офицерам различных французских учебных заведений часто поручают покинуть штаб рано утром и совершить как можно более длительный воздушный облет до наступления темноты, пройдя указанный маршрут и вернувшись в исходную точку.

Подобные испытания, безусловно, демонстрируют надежность самолетов и двигателей, а также мастерство и выносливость пилотов.

Один офицер, например, отправился в путь ранним утром, и ему удалось пролететь расстояние в 250 миль между Сент-Омером и бельгийской границей. Его сопровождал военный наблюдатель; краткие отчеты с описанием обследованной страны отправлялись обратно с помощью почтовых голубей.

Этот полет — типичный для многих выполняемых сейчас - занял практически весь день. Время от времени совершались спуски для пополнения бензиновых и масляных баков, за самолетом в его паломничестве следовали автомобили, груженные горючим и запасными частями.

Автомобильные бригады, оснащенные всем необходимым, которое может потребоваться в связи с поломкой, в настоящее время находятся наготове на французских аэродромах; и они будут играть чрезвычайно важную роль, когда самолеты будут использоваться на действительной службе.

Упоминалось о тщательности военного министерства Германии в отношении военных летных школ; и, приводя практические примеры, может быть интересно извлечь пункт из общей программы Германии.

В одной группе, летом 1911 года, семнадцать офицеров были отобраны для прохождения специальных летных курсов в Доберице. Эти курсы длились определенное количество месяцев, и офицеры переводились из одного класса в другой в соответствии с уровнем их квалификации.

Адекватность подготовки, проводимой немецким офицером-летчиком, проявляется в практических полетах, которые предпринимаются сразу после того, как пилоты получают полный контроль над своими машинами. Вот, например, типичная разведывательная поездка. Два молодых летчика покинули аэродром Добериц и пролетели расстояние в 400 миль, выдержав во время своего воздушного путешествия два сильных шторма.

Машина, которую они использовали, была тяжелым бипланом военного типа, и они по очереди управляли ею. Их путешествие длилось несколько дней, и за один перелет, длившийся более трех с половиной часов, они преодолели расстояние в 149 миль. Автомобили, перевозившие запасные части, поддерживали связь с летчиками; все предприятие было превосходно организовано с военной точки зрения.

Конечно, именно в такой работе достигается определенный прогресс. В связи с такими длительными разведывательными поездками опытный немецкий офицер зафиксировал мнение: "Какой бы хорошей вы ни представляли себе свою организацию, практическая проверка обычно выявляет по крайней мере одно или два ложных звена в цепи; и в отношении полетов это вернее, чем в отношении чего-либо другого. Как только авиационный корпус станет опытным, реальные условия войны следует представлять как можно чаще. Это отшлифует всю систему и сделает каждое подразделение уверенным в своей работе. До тех пор, пока не будут часто проводиться разведывательные испытания, проводимые на практической военной основе, бесполезно предполагать, что ваш корпус готов выполнять любую ценную работу во время кампании".

Во всяком случае, нет необходимости убеждать французские военные власти в мудрости этого замечания. Всякий раз, когда выполняется длительный разведывательный полет из одной из летных школ, офицеру, выполняющему функции наблюдателя, дается указание отправить в Штаб краткую служебную телеграмму с описанием проделанного путешествия.

Возможно, было бы интересно воспроизвести текст такого сообщения, чтобы показать, с какой деловитостью ведется авиационная работа Франции. Например, это была телеграмма, полученная в Париже в связи с обычным тренировочным полетом: —

- Лейтенант, командный самолет № 11 Военного министерства. Лейтенант. Пилот Каммерман. Офицер наблюдения в Вуллиуме. Вылетел из Мезьера в 7.10 утра, пролетел над Вервеном, Гизом, Сен-Кантенем, приземлился к северу от Амьена в 9.55 утра, чтобы уточнить направление полета на аэродром. Приземлился на аэродроме в 10.30 утра. Полет затруднен из-за тумана, который часто скрывал землю. Никаких происшествий".

Сообщения, подобные этому, в настоящее время отправляются и принимаются ежедневно в связи с полетами, организованными во французских летных школах. Отправка таких телеграмм, конечно, является лишь деталью общей работы, но, тем не менее, это один из тех пунктов, для доведения которого до совершенства требуется практика.

При организации непрерывных летных испытаний офицеры, ответственные за французские школы, делают все возможное, чтобы повысить эффективность своих учеников. В отличие от длительных туров, длящихся несколько дней, непрерывные полеты, включающие возвращение на аэродром перед снижением, преподают летчику полезные уроки.

Трех случаев таких беспосадочных полетов, выбранных более или менее бессистемно из сообщений, получаемых изо дня в день в связи с французской военной авиацией, достаточно, чтобы показать, какая превосходная работа проводится. Они прилагаются:—

"Лейтенант летит с наблюдателем, не снижаясь, по заранее установленному курсу в 100 миль. Полет длится два с половиной часа.

"Лейтенант с офицером специального наблюдения на борту остается в воздухе в течение трех часов пятнадцати минут.

"Лейтенант, взявший на себя роль наблюдателя капитана, пролетает 125 миль без остановок".

Именно благодаря полетам, подобным этим, выполняемым регулярно и без показухи, французский воздушный корпус достигает эффективности, вызывающей восхищение тех, кто в состоянии понять, что означает полная организация.

Что касается Англии, следует упомянуть, что те немногие офицеры-летчики, которым до сих пор власти разрешали изучать военные полеты, сделали все возможное, чтобы усовершенствовать себя в этом искусстве. Они совершают экспериментальные полеты, когда это возможно, и становятся полностью компетентными.

Они действительно доказали, вне всякого сомнения, что у Англии есть подходящий материал. Все, что требуется, как указывалось снова и снова, - это практическое поощрение. На самом деле, как в "тире", так и в рассудительности при полете британские пилоты показали, что им не нужно бояться иностранной конкуренции.

Хладнокровие, которым обладает английский офицер-летчик, самым поразительным образом проявилось во время полета, который выпал на долю лейтенантов Рейнольдса и Баррингтон-Кеннета — двух самых пылких офицеров нашего авиационного батальона.

Это приключение произошло, когда двое летчиков проводили разведку в Кембриджшире осенью 1911 года; и оно представляет уникальный интерес, поскольку представляет собой пример самого замечательного спасения от смерти, когда-либо описанного в связи с самолетом.

Два пилота, летевшие на разных машинах, вели разведку из временного авиационного лагеря вечером и пересекали местность на высоте чуть менее 2000 футов. Погода была гнетущей — надвигалась гроза.

Внезапно по стране пронесся сильный ветер, предвестник бури. Этот ветер был настолько силен, что срывал крыши с сараев. Лейтенант Баррингтон-Кеннетт, летевший немного ниже лейтенанта Рейнольдса, первым ощутил силу ветра; его биплан зловеще подбрасывало и кренило.

Направив свою машину к земле и включив двигатель на полную мощность, он начал снижаться так быстро, как только мог. Но ветер заметно усилился. Биплан внезапно взмыл в воздух. Затем он резко снизился на много футов. Летчика подбросило вверх со своего водительского места, и он резко соприкоснулся с нижней частью верхней части основного самолета. Затем его снова дернуло назад, он наполовину опустился на сиденье, наполовину вылез из него и разбил его о борт. К счастью, однако, он смог взяться за рычаг, приводящий в действие подъемную плоскость и "элероны", и таким образом сохранял контроль над своей машиной, пока не совершил поспешную посадку в поле.

У лейтенанта Рейнольдса был опыт гораздо более тревожный. Помимо того факта, что он летел выше своего спутника, машина, которую он пилотировал, была военным бипланом,

оснащенным грузоподъемными удлинителями, что затрудняло управление им при ветре по сравнению с обычной машиной.

Когда на него обрушились первые порывы ветра. Лейтенант Рейнольдс попытался последовать примеру другого пилота и начать снижение. Он действительно снизился с 2000 футов примерно до 1500 футов, когда внезапный и чрезвычайно мощный порыв ветра подхватил биплан и полностью перевернул его вверх дном.

Когда машина беспомощно перевернулась, полностью выйдя из-под контроля пилота, лейтенанту Рейнольдсу хватило присутствия духа выключить двигатель. Вероятно, это предотвратило стремительный полет биплана навстречу гибели. Следующее, что помнит молодой летчик, было то, как он отчаянно цеплялся за край нижней части основного самолета, когда его резко выбросило из водительского кресла, которое теперь находилось у него над головой.

Перевернутый и не поддающийся никакому контролю самолет начал падать на землю, которая находилась более чем в 1000 футах под ним. Казалось бы, ничто, кроме чуда, не могло спасти летчика в подобных обстоятельствах, и лейтенант Рейнольдс, конечно, считал свои шансы ничтожными.

Но, каким бы невероятным это ни казалось, серьезностью его травм при падении с высоты 1000 футов были растяжение связок лодыжки и общий шок; и вот как произошло чудо. Большой биплан, будучи очень легко нагруженным, не упал отвесно на землю, а затрепетал, как воздушный змей. Сначала, перевернувшись, он нырнул на небольшое расстояние хвостом вперед; затем остановился и примерно секунду плыл вниз, после чего за этим маневром последовал нырок вперед и еще один период всплывания.

Лейтенант Рейнольдс продолжал упрямо цепляться за нижнюю плоскость, и машина приземлилась в поле, все еще перевернутая, с поднятыми в воздух ходовыми колесами. В момент удара о землю самолет трепыхался, а не пикировал. Это было удачей для пилота, так как биплан соприкоснулся с землей без каких-либо серьезных повреждений.

Нервы многих людей были бы расшатаны подобным опытом, но это был не тот случай с лейтенантом Рейнольдсом. Вскоре он снова летал, как ни в чем не бывало. Таким образом, есть основания утверждать, что Англия располагает подходящими материалами среди своих немногих военных летчиков.

ОДИННАДЦАТЫЙ РАЗДЕЛ СТОИМОСТЬ ВОЕННЫХ САМОЛЕТОВ

I. Почему производители устанавливают высокие цены—Стоимость экспериментальных работ—Создание опытных машин.

Безусловно, интересным является вопрос о стоимости самолетов. Это также представляет собой соображение, имеющее практическое значение с военной точки зрения.

До сих пор цена любого самолета известной марки была высокой. Например, биплан обычного типа, оснащенный двигателем "Gnome", продается примерно за 1000 фунтов стерлингов. Моноплан с устоявшейся репутацией, построенный для перевозки одного пилота, был продан за 900 фунтов стерлингов.

Биплан военного типа, способный перевозить трех человек, продавался примерно за 1200 фунтов стерлингов, а моноплан-разведчик для двух пассажиров был оценен в сумму, превышающую 1000 фунтов стерлингов. На самом деле у производителей были веские причины требовать высоких цен на свои машины.

Расходы строителя самолетов чрезвычайно велики. Его бизнес совсем не похож на обычное коммерческое предприятие. Он не просто строит машину, а затем продает ее. Ему предстоит провести дорогостоящие исследования и выполнить изнурительную и дорогостоящую экспериментальную работу.

Давайте возьмем типичный пример. Известный производитель во Франции разработал моноплан, который воплотил в себе усовершенствования существующей практики. Располагая хорошо оборудованной мастерской, он быстро проверил свои идеи на практике и приступил к сборке машины.

Это заняло несколько недель, в течение которых строителю, разумеется, предстояло выплатить заработную плату своим инженерам. Затем, когда машина была готова к испытаниям, ему пришлось передать ее своему профессиональному летчику — еще одному хорошо оплачиваемому сотруднику. Моноплан был доставлен на частную летную площадку, которую производитель считал необходимым арендовать; и здесь на неделю или около того были проведены первые эксперименты, причем заработная плата летчика была увеличена за счет постоянного штата механиков.

Результатом испытаний стало то, что после получения полезных данных моноплан был безвозвратно разбит при посадке после полета. После чего производителю пришлось столкнуться с расходами на создание второй машины, воплощение предложенных дальнейших усовершенствований — и повторение всей рутинной работы заново.

Это он и сделал, посвятив несколько недель времени своим людям конструированию новой машины. Когда она была закончена, профессиональный авиатор снова взялся за нее. На этот раз, после еще более короткой карьеры, чем у первой машины, моноплан был разобран. И снова, однако, улучшения напрашивались сами собой; и поэтому производитель терпеливо приступил к созданию третьей модели.

Короче говоря, этот процесс эволюции продолжался до тех пор, пока не было построено шесть монопланов, каждый из которых был более надежным в действии, чем его предшественник. Фактически, только когда была готова седьмая машина, производитель решил, что у него есть летательный аппарат, который он мог бы предложить потенциальным покупателям как безопасный и улучшенный тип.

Устанавливая цену, которую он должен был запросить за эту новую модель, производитель, естественно, руководствовался затратами, необходимыми для ее совершенствования. При таких обстоятельствах для покупателя было бы неразумно ожидать, что он купит машину по цене, которая представляла собой небольшую прибыль для ее изготовителя, сверх фактических затрат на производство одной этой модели. Потратив тысячи фунтов на свои эксперименты, производитель был вынужден окупить себя, назначив высокую цену за свой товар.

Другой фактор также будет определять цену в подобных обстоятельствах. Производитель не будет иметь никаких гарантий относительно продажи какого-либо фиксированного количества машин. Например, в случае с новым автомобилем машина стандартизирована;

и, если она хорошая, продается большое количество машин. Это, естественно, снижает цену за машину.

Но в случае с этим новым монопланом, даже если он является лучшим произведенным на данный момент, вопрос о количестве, которое будет продано, является неудовлетворительно расплывчатым. Например, после того, как будут утилизированы только две или три машины, на рынок может быть представлена другая машина, которая развивает скорость на несколько миль в час быстрее; после чего авиаторы, стремящиеся выиграть призы за скорость, быстро обращают свое внимание на новую машину.

Таким образом, как можно себе представить, при чрезвычайно высоких первоначальных затратах и сомнительной продаже даже при производстве хорошей машины у производителя самолетов нет иного выбора, кроме как взимать высокую цену за машины, от которых ему удастся избавиться.

Давайте на мгновение рассмотрим опыт такого известного производителя, как М. Луи Блерио. Именно в 1906 году он начал экспериментировать с монопланами, полностью за свой счет; и он щедро тратил деньги на новые машины и посвящал этой проблеме огромное количество времени до лета 1909 года. Помимо потраченных денег и разбитого самолета, он много раз рисковал своей жизнью, пытаясь летать на машинах, которые были полностью экспериментальными.

Действительно, было подсчитано, что до того, как этот знаменитый летчик и конструктор перелетел Ла-Манш в июле 1909 года, он потратил целое состояние на авиационные исследования. Поэтому было совершенно законно, что он должен был попытаться окупить все свое время и расходы, когда его машины все-таки поступили в продажу.

С тех пор не было случая, чтобы производились машины стандартного типа. Как только месье Блерио усовершенствовал простой маломощный моноплан, на котором он перелетел из Франции в Англию, он начал экспериментировать с более мощной машиной; и с тех пор он этим занимается.

Например, на своих работах в Париже месье Блерио нанимает квалифицированный штат чертежников, которые каждый день работают над проектами новых машин. Он должен не отставать от своих соперников и соответствовать растущим требованиям военной службы. Каждый день требуются более быстрые и надежные машины, и для удовлетворения этих требований необходимо прилагать напряженные усилия. Таким образом, расходы на эксплуатацию завода по производству самолетов исключительно высоки.

Эти факты интересны, поскольку они объясняют, почему "несколько кусочков палки, брезента и двигатель", как было описано для самолета, должны стоить целых 1000 фунтов стерлингов. Покупатель платит не столько за дерево, холст и двигатель, сколько за месяцы, а возможно, и годы терпеливого труда и непрерывных расходов, которые ушли на производство практичной машины.

На авиационные двигатели взимаются высокие цены. Здесь, опять же, действуют те же причины. Наиболее дорогостоящими являются предварительные расходы, связанные с производством нового бензинового двигателя. Например, в случае со знаменитым "Гномом" на серию экспериментальных двигателей было потрачено много тысяч фунтов стерлингов, прежде чем удалось получить надежную модель.

II. Экономия крупного военного заказа на машины —побочные расходы.

В предыдущих заметках была выражена идея о том, что самолет - дорогая машина. В настоящее время это так, что касается частного покупателя, хотя его сторонники уже склонны указывать на то, что первоклассный летательный аппарат стоит не дороже мощного роскошного автомобиля.

Однако, когда самолет рассматривается как боевое оружие, его не следует считать дорогостоящим. На самом деле это удивительно дешево, особенно по сравнению со стоимостью других видов вооружения.

Указанные ранее цены, представляющие стоимость самолетов лучших марок, были указаны для отдельных машин; и это выдвигает аргумент, который в значительной степени в пользу любого военного министерства, когда оно стремится оснастить себя несколькими самолетами. Размещая заказы на партию машин, вместо того чтобы покупать их то тут, то там, любое правительство должно иметь возможность существенно снизить цену на любую марку.

Допустим, в качестве аргумента, что страна решит обеспечить себя парком из ста боевых самолетов. Политикой в таком случае было бы осмотреться в начале любого летного сезона и сделать выбор, скажем, из трех типов машин, наиболее подходящих для задач, возникающих в военной работе.

Конечно, было бы неразумно покупать сотню станков одного типа, хотя, поступая таким образом, цена на каждый станок могла бы быть более снижена, чем в случае разделения заказа между несколькими производителями. Но такая политика складывания "всех яиц в одну корзину" была бы неразумной - или справедливой по отношению к отрасли в целом. Государственная политика в этом отношении должна заключаться в поддержке как можно большего числа производителей и, таким образом, обеспечении сохранения здорового положения отрасли.

На самом деле были бы необходимы заказы, размещенные у ряда производителей. Но даже при таком распространении можно было бы добиться значительной экономии средств. Были даны экспертные оценки стоимости одной машины ста военных самолетов, заказанных одновременно; и достаточно точная цифра показывает, что средняя цена каждой машины составляет 600 фунтов стерлингов.

Это представляет собой весьма определенное снижение цены одной машины; и это также указывает на то, что в будущем, когда самолеты будут закупаться в еще большем количестве для военных целей, стоимость каждой машины станет почти незначительной статьей — незначительной, то есть по сравнению со стоимостью других видов вооружения. Например, когда можно будет заказать и изготовить одновременно тысячу станков, стоимость каждого станка будет значительно снижена.

Действительно, не должно быть никаких протестов по поводу стоимости военных самолетов. Адмиралтейство, без сомнения, приступает к строительству большого линкора, хотя и знает, что каждое огромное судно быстро устареет. Этих денег не жалко, они предназначены для обороны страны.

Такого же подхода следует придерживаться и в отношении создания парка боевых самолетов. Они тоже стали важным оружием.

Военные самолеты в своей области не менее важны, чем линкоры. А разница между этими двумя видами оружия в том, что касается цены, просто поразительна. Действительно, по оценкам, по цене одного дредноута можно было бы создать флот из пары тысяч самолетов.

Восторженный защитник военного самолета очень убедительно ставит вопрос о стоимости. "Это как ничто", - заявляет он. "Голосование в несколько сотен тысяч фунтов поставило бы все воздушное сообщение на надежную основу, насколько это касается Англии. Чистая стоимость каждого самолета в эскадрилье - абсолютно незначительная статья расходов, если учесть, сколько мы другими способами тратим на нашу Армию и флот. Один самолет - это всего лишь примерно вдвое больше суммы, затраченной на изготовление одного из самых мощных снарядов, выпускаемых нашими самыми большими морскими орудиями. Именно эта поразительная дешевизна самолета, принимая во внимание его революционную работу, является удивительным фактором сложившейся ситуации. Конечно, это будет означать, что в конечном итоге летательные аппараты будут использоваться огромными парками".

Естественно, покупка сотни машин не отражает общих затрат в связи с созданием хорошо оснащенного авиационного корпуса. Вокруг этих машин должна быть создана организация, и в ней должны быть люди не только для управления ими, но и для поддержания их в работоспособном состоянии; и существует также необходимость в размещении воздушного флота.

Вопрос обеспечения ангаров для парка машин является важным. Самолеты должны быть хорошо размещены, иначе они быстро изнашиваются. Какие бы навесы ни предоставлялись, они должны быть не только прочными и устойчивыми к атмосферным воздействиям, но и переносными.

В ту же рубрику также следует включить мастерские — некоторые из них переносные, — необходимые для проведения ремонта и замены оборудования. Это тоже важный пункт, поскольку первоклассные ремонтные работы являются неотъемлемой частью организации любого авиасообщения.

Оценка денег, которые должны быть потрачены на ангары и ремонтные мастерские - для парка из ста самолетов — составляет 20 000 фунтов стерлингов. В этом направлении не следует экономить на деньгах; хорошие ангары и эффективный ремонт должны сказать свое слово, когда самолет используется в кампании.



ПИЛОТ И "НАБЛЮДАТЕЛЬ".

Фото, М. Роу.

На приведенной выше фотографии изображен военный биплан Breguet, используемый во французских маневрах, с пилотом и наблюдателем на своих местах.

Теперь необходимо коснуться вопроса о военных летных площадках и расходах, понесенных при содержании их в надлежащем порядке; также суммы денег, необходимой для обеспечения достаточного количества грузовых автомобилей для воздушного флота. Как было объяснено, общепринятый план заключается в том, что самолет перевозится из пункта в пункт на грузовике, а за ним следует ремонтная машина.

В отношении английских испытаний военных самолетов делается замечание — в связи с размерами упаковочных ящиков для машин — о возможности транспортировки самолетов по железной дороге во время войны. Несомненно, при благоприятных обстоятельствах это обеспечило бы быстрый способ доставки машин на расстояние.

С учетом расходов на летные площадки и предоставление грузовиков для сопровождения самолетов и выполнения функций транспортных фургонов разумная оценка суммы, подлежащей расходованию - в связи с парком из ста машин — составляет 20 000 фунтов стерлингов.

Суммы в 100 000 фунтов стерлингов должно быть достаточно не только для покупки сотни боевых самолетов, но и для оснащения корпуса ангарами и ремонтными мастерскими, а также для содержания летных площадок и обеспечения достаточного количества грузовиков.

При такой сумме, выделенной на машины и непредвиденные расходы, правительство оказалось бы лицом к лицу с вопросом обеспечения офицеров и рядовых для военно-воздушных сил. Считается, что оплата этого корпуса должна быть представлена годовой суммой примерно в 60 000 фунтов стерлингов.

III. Вопрос о продлении — Общая дешевизна воздушного корпуса по сравнению с другими видами вооружения.

Вопрос, имеющий большое значение для авиационного корпуса, касается денег, которые должны ежегодно откладываться на приобретение новых машин. Один в высшей степени практический авторитет, полковник Дж. Э. Каппер, считает, что в связи с парком в сто самолетов следует ежегодно выделять ассигнования на покупку сорока новых машин.

Однако по вопросу о продлении сроков существует множество мнений. Утверждается, например, что правительство должно быть готово в начале летного сезона передать все свои машины предыдущего года в школы для использования учениками и приобрести новый парк современных самолетов для использования в военное время.

Однако в таком решительном шаге не должно быть необходимости. Было бы, конечно, целесообразно время от времени удалять ряд машин по той причине, что они устаревают; и таким машинам следует, как предлагается, найти место в школах для использования новичками.

Точное количество новых самолетов, которые было бы целесообразно закупить в течение любого года, должно в значительной степени определяться продолжающимся процессом совершенствования. В течение следующего года или около того, вероятно, потребуется большая надбавка за продление. Впоследствии, по мере замедления темпов совершенствования, покупка новых машин будет обходиться дешевле.

Хороший разведывательный биплан, скажем, летного сезона 1911 года, вряд ли устареет в 1912 году. Новая машина, вероятно, будет летать дальше и быстрее и нести больший вес; но биплан 1911 года выпуска по-прежнему будет способен выполнять полезную работу, и его не нужно будет отправлять на свалку. Правительству, конечно, следует оснастить себя как можно большим количеством машин нового типа; и оценка в сорок новых машин в год в сочетании с парком из ста человек ни в коем случае не является необоснованной.

Это, конечно, предполагает логичный процесс развития, при котором из года в год появляются машины все более совершенного типа. Если бы было сделано революционное открытие, планы всех наций изменились бы. Тогда может возникнуть необходимость в интересах национальной безопасности "списать" целый парк самолетов, чтобы освободить место тому типу, который сделал их устаревшими.

Но неожиданного выпуска самолета, неизмеримо превосходящего существующие модели, не ожидается. Правда, уже виден путь ко многим усовершенствованиям самолетов нынешнего типа; но в отношении такой сложной проблемы, как проблема авиации, испытание и совершенствование любого нового устройства, каким бы простым оно ни было, не может проводиться поспешно.

Теперь возникает еще одно соображение, касающееся эксплуатационных расходов парка машин. Это касается надбавок, которые должны быть сделаны на общее техническое обслуживание самолетов, а также на такие расходы, как обеспечение бензином и маслом. Здесь экспертный расчет устанавливает цифру — для воздушного сообщения в сто машин — в сумму 16 000 фунтов стерлингов.

Можно получить сводную информацию о стоимости покупки и содержания парка из ста машин. Сначала придется потратить 100 000 фунтов стерлингов на сами самолеты и

непредвиденные расходы; а затем правительству нужно будет быть готовым тратить еще 100 000 фунтов стерлингов в год на содержание корпуса.

Подобные оценки показывают неадекватность субсидии, предоставленной британским правительством на 1911-12 годы. Как упоминалось ранее, фактическая сумма, выделенная на полеты на самолетах, полеты на дирижаблях и содержание Воздушного батальона, составила 85 000 фунтов стерлингов. Из-за дороговизны дирижаблей лишь небольшая часть этой суммы была потрачена на самолеты. С таким грантом, как этот, нет никаких шансов разработать адекватную программу работы с самолетами.

НАША ВОЗДУШНАЯ ПРОГРАММА На 1912-13 ГОДЫ

Хотя большая часть этой книги уже была опубликована и слишком поздно для классификации или подробных комментариев, правительственная программа в отношении военно-морского мастерства и военной авиации на 1912-13 годы была должным образом объявлена.

Прилагаемое краткое изложение официальной схемы взято из Меморандума, касающегося армейских смет, выпущенного государственным секретарем по военным вопросам:—

"В настоящее время в военной авиации накоплен достаточный опыт, позволяющий продвигаться вперед по менее рискованным направлениям; и после тщательного рассмотрения Комитетом имперской обороны было решено немедленно создать объединенную авиационную школу армии и флота, в которой офицеров обеих служб будут обучать полетам, прежде чем они перейдут в отдельные учебные заведения армии и флота, где они будут обучаться более специализированным требованиям своих соответствующих служб.

"На равнине Солсбери было выбрано место для школы, и покупка необходимой земли будет завершена в начале апреля. Строительство в соответствии с уже подготовленными планами будет продвигаться быстрыми темпами, и есть надежда, что в самом скором времени в школе будут оборудованы помещения для офицеров и рядового состава, инструкторов и механиков, а также необходимые ангары для самолетов и мастерские для их ремонта и наладки. Также в больших масштабах были выделены средства на закупку самолетов и другого необходимого оборудования для школы.

"Офицеры обеих служб будут наняты в штат школы, а ее расходы (кроме стоимости земли) будут распределены между голосами армии и флота.

Смета также предусматривает продолжение экспериментальных и других работ на заводе армейских самолетов, строительство дополнительных зданий, необходимых для дирижаблей, пополнение армейских учреждений персоналом для работы с самолетами и приобретение значительного количества самолетов в качестве первой партии снаряжения Действующей армии.

"Общая сумма ассигнований на вышеуказанные услуги, указанная в этих оценках, сопоставима с суммой, указанной в 1911-12 годах, следующим образом:—

—

1912-13

1911-12

—	1912-13	1911-12
создание военных кадров для авиационной работы	£25,000	£20,000
премий сотрудникам получения экспериментальных свидетельств	£3,000	—
сотрудников нового учебного	£5,000	—
Самолеты, магазины, и материалов на фабрику и школу	£161,000	£85,000
зданий, в том числе армия доля школьных зданий	£38,000	£26,000
земли для школы	£90,000	—
За вычетом взноса Адмиралтейства на общие расходы школы	322 000 фунтов стерлингов	131 000
—	14 000 фунтов стерлингов	—
Увеличенный резерв	на 308 000 фунтов стерлингов	131 000 фунтов стерлингов
—	£177,000	

Для полного изложения правительственной воздушной программы нет ничего лучше, чем воспроизвести речь (напечатанную в *The Times*), с которой выступил полковник Сили, парламентский заместитель государственного секретаря по военным вопросам.

Полковник Сили, разъясняя в Палате общин официальную схему действий на предстоящий год, сказал: —

Теперь он перешел к тому, что называлось авиацией, хотя и надеялся, что это отвратительное слово исчезнет из английского языка. Что касается обороны страны, то премьер-министр назначил комитет, председателем которого был лорд Холдейн. Этот комитет установил общие принципы и поручил разработку полной схемы техническому комитету, председателем которого он выступал. Этот комитет работал в течение всей последней перемены и подготовил схему, которую комитет в полном составе принял во

всех частях, за исключением деталей, касающихся оплаты труда. В то утро эта схема была одобрена премьер-министром и теперь должна была вступить в силу.

"Должен был быть единый летный корпус, объединяющий солдат, матросов и гражданских лиц — всех, кто умел летать и взял бы на себя обязательство служить этой стране во время войны в любой части мира. Ни один человек не мог бы занимать руководящий пост в летном корпусе, если бы он сам не был опытным летчиком. Нынешний воздушный батальон прекратил бы свое существование, и часть его была бы поглощена новой организацией. Корпус был бы единым корпусом, и, насколько это возможно, всем офицерам платили бы одинаково и к ним относились одинаково. В чисто сухопутной войне весь летный корпус был бы доступен для ведения сухопутной войны, а в чисто морской войне — для ведения морской войны. Штаб-квартира должна была находиться недалеко от Нетер-Эйвона на равнине Солсбери, где был приобретен большой участок земли стоимостью около 90 000 фунтов стерлингов. В первом случае в школе одновременно будет предоставлено жилье для шестидесяти офицеров. Будет три семестра по четыре месяца каждый, и предлагалось проходить через сто восемьдесят офицеров в каждом году. Если офицер желал поступить в летный корпус, он должен был сначала получить согласие военных властей, затем пройти освидетельствование у врача, а затем получить сертификат Королевского аэроклуба на частном аэродроме. Не предлагалось использовать центральную школу для обучения офицеров полетам. Они изучали элементы этого искусства в другом месте и отправлялись в летную школу на более продвинутом курсе. После получения сертификата Королевского аэроклуба и перед тем, как представиться, они получают 75 фунтов стерлингов, которые, как считалось, покроют все расходы. Это соглашение действовало уже некоторое время; он полагал, что от двадцати до тридцати офицеров получили 75 фунтов стерлингов. Впоследствии офицеры будут прикреплены к центральной авиашколе и пройдут четырехмесячный курс обучения. Они будут изучать прогрессивное пилотирование, механику и конструкцию, метеорологию, наблюдение с воздуха, полеты по компасу, фотографирование с воздуха, сигнализацию и типы военных кораблей всех наций. После этого курса офицер военно-воздушных сил, независимо от его происхождения, должен был либо поступить в военное крыло, либо в военно-морское крыло, либо сразу отправиться в резерв. Военное крыло будет состоять из семи авиационных эскадрилий, в каждой из которых будет по двенадцать самолетов и соответствующее количество офицеров для полетов. Будет восьмая эскадрилья, состоящая из воздушных шаров и воздушных змеев. Штаб военно-морского крыла будет располагаться в Истчерче. Численность еще окончательно не определена, но она будет значительной и будет увеличена. В резерве было бы два класса — первый резерв, состоящий из летчиков, которые выполняли столько-то полетов по стране в каждом квартале и получали плату за удержание, и второй резерв, состоящий из тех, кто не участвовал в этом предприятии, но был бы доступен во время войны. Как армейские, так и военно-морские подразделения воздушных сил всегда были бы приведены в боевое состояние, а мирные и военные учреждения были бы одинаковыми. Армейский авиазавод перестанет называться этим именем и станет авиазаводом для всего летного состава. В его функции входили бы эксперименты и создание экспериментальных машин, ремонт машин там, где это считалось бы желательным, иногда сборка машин, хотя это не было бы его основной обязанностью, и обучение экспертным знаниям многочисленных механиков, которые потребовались бы для этой новой службы.

План предусматривал покупку ста тридцати одного самолета. Он не был уверен, что все они могут быть куплены в этом году, хотя препятствием были не расходы. На первые семьдесят один уже были наложены санкции. Заказы на очень многие из них были

разосланы, а по остальным велись переговоры. У британских производителей было заказано не так много, как хотелось бы, но это произошло потому, что технические члены его комитета поняли, и в этом они получили полное одобрение всего комитета, что в первую очередь важны эффективность и безопасность. Во многих отношениях Франция намного опередила нас в обоих этих вопросах. Правительство не могло покупать британские машины ценой человеческих жизней, но, без сомнения, эта трудность вскоре была преодолена, поскольку многие из лучших умов, несомненно, работали над созданием самолета не только более скоростного и эффективного, но и более безопасного.

"Риски, которым подверглись бы офицеры, были бы очень велики. Страховые тарифы были очень высокими. Но было полезно узнать, что во Франции они значительно повысили безопасность обучения полетам. Одна школа преодолела 160 000 километров без происшествий. Оставалось надеяться, что риски будут снижены, но они все равно будут очень велики, и он надеялся, что Палата представителей не пожалеет расходов, связанных с выплатой адекватных выплат офицерам и назначением адекватной шкалы пенсий в случае их серьезного ранения. (Аплодисменты.) Военному ведомству для управления этими самолетами требовалось сразу сто тридцать три офицера, военно-морскому флоту - число еще не определенное, но тридцать или сорок сразу, а резерву - количество, которое будет зависеть от прогресса нашей науки в ближайшем будущем. У них не было ста тридцати трех офицеров. Без сомнения, многие офицеры вызвались бы добровольцами. Оставалось только надеяться, что они научатся летать с как можно меньшим количеством аварий. Было решено, что офицеры должны учиться летать в частных летных школах, во-первых, потому, что желательно поощрять частные усилия; и, во-вторых, потому, что они считали, что при использовании этого метода риск несчастных случаев на начальных этапах будет меньше. Этому методу в основном следовали во Франции, и он имел очевидные преимущества. Владелец аэродрома был в значительной степени заинтересован в том, чтобы избежать несчастного случая. Когда офицеры овладевали элементарным искусством пилотирования, они отправлялись в центральную летную школу".

Это официальное заявление о политике, как показано выше, к сожалению, сделано слишком поздно для более чем краткой критики на этих страницах.

Все, что можно сказать, на самом деле, это то, что подготовленная схема, хотя, безусловно, представляет собой шаг вперед по сравнению с предыдущей апатией наших властей, все еще неадекватна по сравнению с действиями Франции или Германии.

Во Франции восторженная публика подписала около 100 000 фунтов стерлингов, чтобы увеличить миллион, который выделит правительство; Германия увеличила первоначальную сумму голосования до 100 000 фунтов стерлингов.

Нашу схему можно рассматривать только как начало — и, во многих отношениях, разочаровывающее, учитывая, что к концу текущего летного сезона и Франция, и Германия неизбежно еще больше увеличат свое и без того длительное преимущество.

Агитация за более амбициозную воздушную программу в Англии, действительно, не должна прекращаться; этот план 1912-13 годов недостаточно надежен, чтобы ослабить общественное беспокойство. Мы прискорбно отстаем; и даже сейчас не были предприняты адекватные шаги, чтобы вывести нас на какой-либо уровень с иностранными конкурентами, несмотря на тот факт, что было доказано, что самолет является абсолютно революционным оружием современной войны.

ПРИМЕЧАНИЕ

Дополняя ранее процитированное официальное заявление о политике, власти опубликовали 12 апреля 1912 года более полное разъяснение своей воздушной программы. Но это не проливает ясного света на ближайшее будущее; и, хотя в нем рассматриваются амбициозные планы, он тревожно расплывчат в отношении важнейшего финансового вопроса.

Официально утверждается, что планируется сформировать семь авиационных эскадрилий, каждая из которых будет состоять из двенадцати самолетов; и для укомплектования этого воздушного флота потребуются силы из 364 пилотов и наблюдателей. Кроме того, там будет сорок летчиков, которые пройдут специальную подготовку по выполнению обязанностей военно-морского пилота.

Но фактически предоставленные средства — если не считать бумажных схем - все еще настолько скудны, что в течение этого года будет возможно обучить лишь очень небольшую часть вышеперечисленных подразделений. Таким образом, следует опасаться, что в конце 1912 года наше положение по-прежнему будет весьма неблагоприятно отличаться от положения Франции или Германии.

Мы отстаем более чем на год и, похоже, таковым и останемся.

ДВЕНАДЦАТЫЙ РАЗДЕЛ ПРОБЛЕМА АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ОГНЯ И САМОЛЕТА

I. Противоречивые мнения относительно уязвимости самолета —проведенные эксперименты.

До сих пор военный самолет описывался как разведывательное или диспетчерское судно, выполняющее свою важную работу во время войны без каких-либо помех, за исключением тех, которые вызваны неблагоприятными погодными условиями.

Но в данном случае есть аспект, касающийся реальных условий эксплуатации, который, по мнению многих ярых критиков самолета, сведет на нет полезность воздушного разведчика и сделает расходы на парк машин в значительной степени пустой тратой денег.

Одним словом, они утверждают, что хорошо направленный артиллерийский огонь окажется настолько смертоносным, что ни один самолет не сможет выдержать его, и что любая разведывательная машина, которая рискнет пролететь над позицией противника, будет уничтожена с величайшей легкостью.

С другой стороны, есть не менее определенное заявление убежденных сторонников военных полетов. Они решительно заявляют, что артиллерийский огонь, направленный против самолетов, окажется ничтожно малым количеством. Действительно, ничто не вызывает больше споров, чем проблема уязвимости самолета от артиллерийского или ружейного огня.

Вопрос спорный, и он неизбежно останется таким до начала войны, в которой самолеты будут использоваться в достаточном количестве; но нет ничего более опрометчивого, чем политика, ограничивающая разработку самолетов, поскольку *считается*, что они будут уничтожены артиллерийским огнем.

Фактически, испытания, которые проводились до настоящего времени, свидетельствуют в пользу не стрелка, а самолета. Этот факт, однако, часто игнорируется артиллерийскими экспертами. Они придерживаются своей точки зрения, а летчики - своей. "Самолеты будут сметены, когда они войдут в опасную зону", - заявляют чемпионы артиллерии. "Ничего подобного не произойдет", - возражают защитники аэроплана.

Вполне вероятно, что непредвзятый читатель предпочтет занять точку зрения, скорее промежуточную между этими двумя, и будет готов признать, что, хотя некоторые самолеты, вероятно, будут "управляться" умелыми стрелками, большая часть из них, благодаря своей высоте и скорости, избежит попадания.

Поскольку самолет продемонстрировал свою неоспоримую ценность как разведывательное средство, для борьбы с ним были изготовлены специальные орудия. Они имеют большую дальностью и предназначены для стрельбы вертикально в воздух. Кроме того, было проведено множество испытаний воздушных змеев и воздушных шаров, чтобы показать легкость столкновения с самолетом в полете.

Что касается этих экспериментов, то мнения экспертов снова разделились. Артиллеристы без колебаний заявляют, что они доказывают свою правоту, которая, конечно же, заключается в том, что самолет является уязвимой целью. Энтузиасты самолетостроения отвергают подобные предложения, и поэтому споры продолжаются.

Напрашивается один наводящий на размышления факт: мудрые страны, несмотря на утверждения о том, что артиллерия разнесет самолеты на куски, покупают все больше и больше машин, вместо того чтобы сокращать свои заказы.

Франция и Германия, например, которые провели больше испытаний на уязвимость воздушных судов, чем какие-либо другие страны, полны решимости увеличить свой парк самолетов.

Это, несомненно, должно рассказать свою собственную историю. На самом деле, это необычайно впечатляет, учитывая, что эксперты-артиллеристы как во Франции, так и в Германии были готовы заявить, что хорошо направленный артиллерийский огонь лишит разведку с самолета ее значимости. Но те, кто контролирует конструктивную политику, как во Франции, так и в Германии, судили беспристрастно; и, как результат, они закупили больше самолетов.

Трудность при проведении испытаний артиллерийского огня, направленного против самолетов, заключается в создании искусственных условий, которые должны быть, хотя бы приблизительно, приближены к тем, которые преобладали бы на реальной войне. До сих пор было ясно, что во всех проведенных испытаниях условия складывались в пользу стрелка. Но, несмотря на это, полученные результаты оказались, мягко говоря, неубедительными.

Возьмем для иллюстрации один из экспериментов, проведенных во Франции. В нем использовался большой воздушный змей. Ему разрешалось подниматься при сильном ветре до тех пор, пока он не полетит на высоте, соответствующей его размерам, которые приблизительно соответствовали цели, которую представлял бы разведывательный самолет.

Затем его отбуксировали мимо артиллерийской батареи. По нему было произведено двенадцать выстрелов; и из дюжины было зафиксировано одно попадание. С точки зрения стрелка, это был не очень хороший результат. В этом испытании условия также благоприятствовали людям у орудий.

Для начала они ожидали свою цель и знали, с какой стороны она появится. Во-вторых, цель, по сравнению с самолетом, двигалась намного медленнее, чем это сделала бы летательная машина; и, в-третьих, воздушный змей был отбуксирован по идеально прямой линии и не следовал неустойчивым курсом, как, несомненно, поступил бы самолет — в попытках пилота избежать попадания — если бы он находился под огнем. И все же, даже имея эти очки в свою пользу, "канониры" добились лишь одного попадания из дюжины бросков.

В этой связи можно привести еще один пример — серию испытаний, проведенных в американских водах с военного корабля. Здесь, опять же, целью был воздушный змей, и он запускался над судном на высоте около 800 футов. Затем десять "синих курток" выстроились на палубе; и они дали три залпа по этому изображению самолета. В первых двух залпах все пули прошли мимо цели. Однако в третьем ударе был сбит воздушный змей.

И здесь, опять же, хотя условия благоприятствовали стрелкам, они не смогли добиться удовлетворительных результатов. Во время трех залпов воздушный змей запускался на неизменной высоте. Это было очко в их пользу.

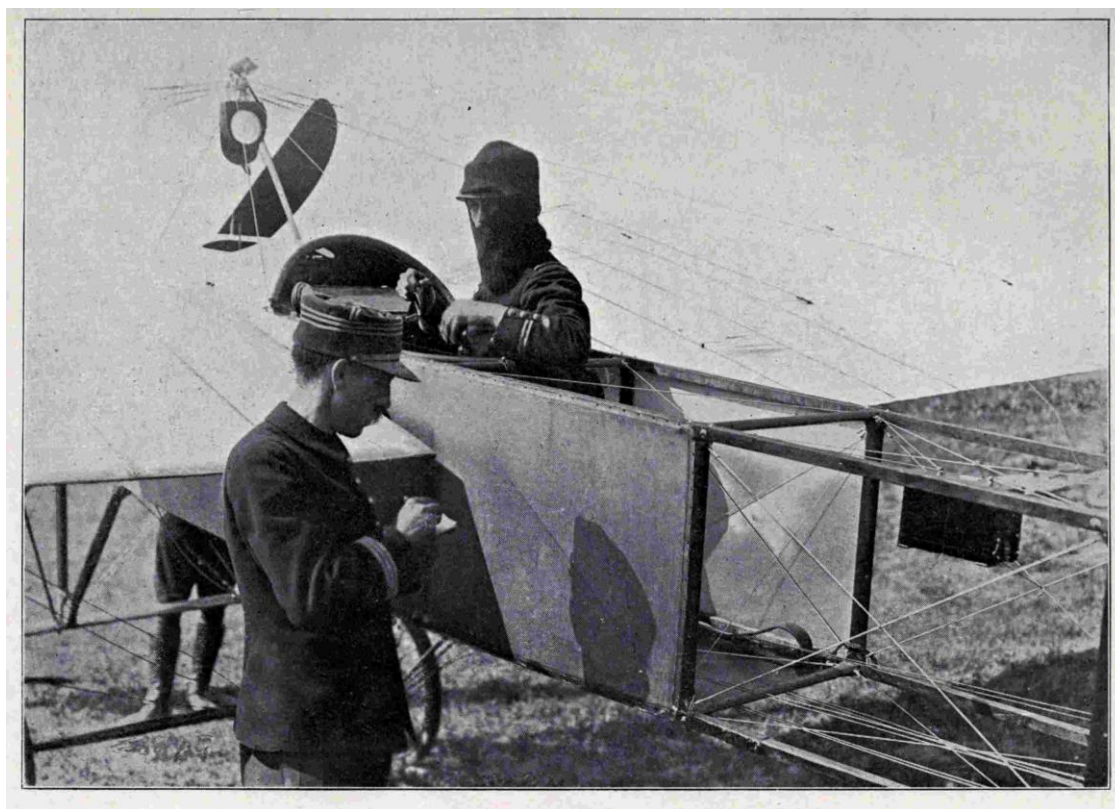
В реальных боевых действиях, если бы стреляли по самолету, машина, вероятно, двигалась бы со скоростью шестьдесят миль в час или больше; и, следовательно, при каждом выпущенном залпе дальность стрельбы была бы разной.

Другой эксперимент, проведенный с американского линкора, также представляет интерес. В этом случае воздушный змей был запущен на заданную высоту, и по нему было выпущено 160 выстрелов из винтовок. Хотя воздушный змей сильно раскачивался, его высота не менялась. В связи с этим испытанием, в котором использовались отборные выстрелы, было зафиксировано 40 попаданий из 160 выстрелов.

В результате описанных выше испытаний и других, менее интересных, министр военно-морских сил Соединенных Штатов был вынужден заявить, что ни один самолет не может с какой-либо степенью безопасности приближаться ближе, чем на 1000 ярдов к позиции, защищенной ружейным огнем.

В противоположность этой точке зрения, мнение экспертов Школы мушкетера Хайта состоит в том, что попытка "сбить с ног" самолет на высоте 3000 футов была бы более или менее пустой тратой боеприпасов. При практической работе самолета в Триполи машины, летевшие на высоте менее 2000 футов, не были повреждены ружейным огнем.

В этой связи следует иметь в виду, что самолет, летящий на высоте 3000 футов и со скоростью, большей, чем у экспресса, неизбежно окажется очень сложной мишенью. Летчик появлялся внезапно и быстро снова исчезал из поля зрения; и он менял свою высоту и курс, так что сбитый с толку стрелок, которому нужно было стрелять быстро или не стрелять вообще, обнаруживал, что дальность постоянно меняется.



ОТЧЕТ ВОЕННОГО ЛЕТЧИКА.

Фото М. Брэнджера.

После снижения после разведывательного полета на моноплане Блерио во французских маневрах пилот, изображенный выше, делится подробностями того, что он наблюдал, с другим офицером.

Совсем недавно известный военный эксперт высказал мнение, что артиллерийский огонь под большим углом не будет иметь большого эффекта против быстролетающих самолетов.

В дополнение к некоторым испытаниям, впервые проведенным во Франции, была проведена серия более поздних экспериментов, в которых установленные условия были более невыгодными для артиллеристов. Результат стал ярким свидетельством неуязвимости самолета. Например, воздушные змеи буксировались автомобилями со скоростью, фактически соответствующей полету скоростных монопланов. Артиллеристы, ведя огонь в таких довольно реалистичных условиях, не смогли обеспечить ничего похожего на удовлетворительный процент попаданий.

Испытания в несколько сходном масштабе проводились и в Германии; и здесь артиллерия опять же ничем не отличилась. В Германии также использовались небольшие воздушные шары в качестве мишеней. Их выпустили на свободу, и им разрешили подняться на определенную высоту, прежде чем по ним открыли огонь. В связи с этими экспериментами был зафиксирован довольно большой процент попаданий. Это, без сомнения, было связано с тем фактом, что нельзя было допускать беспорядочного движения — воздушные шары двигались по легко определяемой линии.

Эти целевые тесты, как можно видеть, представляют собой условия, которые являются довольно искусственными. Для сравнения можно привести практику, которой пользуются артиллеристы береговой обороны. Цели отбуксируются на определенные расстояния в море, а затем артиллеристы наносят по ним удар. Такая практика, конечно, полезна. Она приучает людей обращаться с оружием и, безусловно, улучшает их меткость.

Но теперь сравните эту тренировку по стрельбе по мишеням с внезапной атакой вражеских торпедных аппаратов в военное время.

Здесь не будет механически движущейся мишени, в которую можно неторопливо целиться. Вместо этого будет спешка и разрыв войны. Меткая стрельба в таких условиях - это совсем другое дело, чем спокойно проводимая учебная стрельба. И аналогичный аргумент — только с большей силой — применим к стрельбе по самолетам в военное время.

Среди выдающихся исследователей этой проблемы артиллерийского огня и самолета - полковник Дж. Э. Каппер, который в течение семи лет отвечал за авиационную работу британского правительства. По его мнению, артиллерии, какой бы хорошо подготовленной она ни была, будет очень трудно вести точный огонь по быстролетающей машине.

Пример, который приводит полковник Каппер, таков: если дальность стрельбы составляет 5000 ярдов, самолет, движущийся через нее со скоростью пятьдесят миль в час, будет находиться в пределах досягаемости менее 3 1/2 минут. В течение этого периода в 3 1/2 минуты орудию нужно будет перемещаться под углом 60 градусов, уменьшая дальность стрельбы до 4330 ярдов в первые 1 3/4 минуты и снова увеличивая ее до 5000 ярдов в следующие 1 3/4 минуты.

Выполнить это было бы чрезвычайно сложной задачей, даже если бы самолет, пролетая мимо, представлял собой самую легкую возможную цель; то есть если бы он все время летел устойчиво на одном уровне и двигался прямо перед орудиями. Но летчик, естественно, стремился бы стать как можно более сложной мишенью. Следовательно, он постоянно менял бы высоту полета движениями своего набирающего высоту самолета; и вдобавок он бы беспорядочно мотался из стороны в сторону.

Можно легко представить, насколько это сбило бы с толку стрелка. Помимо скорости самолета, которая, как показано, давала бы ему лишь кратковременную возможность выстрелить по нему, он столкнулся бы с тем фактом, что дальность, высота и направление полета неуловимой цели постоянно менялись бы. Кроме того, ему, вероятно, придется учитывать ветер при наведении на машину.

Что касается быстроты, с которой автомат современного типа попадает в зону действия оружия и снова исчезает, представляет интерес инцидент в ходе некоторых незначительных маневров, проведенных во Франции. По этому случаю вместе с войсками было вывезено специальное ружье, предназначенное для стрельбы по самолетам и установленное на автомобиле. Внезапно в поле зрения появился самолет. Он летел прямо на войска, которые были на марше. Потребовалась специальная пушка, но прежде чем ее удалось привести в действие и направить на аэроплан, последний полностью вышел за пределы досягаемости. Эта иллюстрация показывает, какой неудовлетворительной и трудноуловимой целью должен быть самолет.

II. Осколочный снаряд — Проблема попадания в жизненно важную часть самолета — Сложность идентификации своего или вражеского.

Среди экспертов-артиллеристов существует общее мнение, что осколочный снаряд должен быть пригоден для стрельбы по самолету. Шрапнель, действительно, является особо смертоносным снарядом. Этот снаряд состоит из металлического корпуса, содержащего достаточное количество взрывчатого вещества, чтобы оно взорвалось, когда взрыватель подорвет заряд. Этот предохранитель, конечно, может быть установлен таким образом, чтобы снаряд взрывался на любом заданном расстоянии от орудия, из которого он стреляет.

Внутри металлического корпуса, или оболочки, находится заряд пуль. Когда оболочка разрывается, эти пули вылетают из нее, готовые посеять разрушения на значительной площади. Например, если снаряд разорвется в непосредственной близости от самолета, ожидается, что рассеивающий заряд сломает стойки и стойки и, возможно, поразит пилота или какую-либо жизненно важную часть его машины.

Но, учитывая смертоносную природу метко выпущенного шрапнельного снаряда, необходимо учитывать несколько моментов, прежде чем мы сможем представить, как он приводит самолет к земле. В первую очередь, возникает вопрос о времени срабатывания предохранителя. Это должно быть сделано, конечно, с абсолютной точностью; и стрелок должен навести свое орудие в точку перед самолетом, когда он пролетает за пределами его поля зрения. Это требует тщательного расчета и определяется скоростью наведенного самолета, скоростью снаряда и расстоянием самолета от орудия.

Таким образом, при стрельбе по моноплану со скоростью шестьдесят миль в час, быстро пролетающему в воздухе на расстоянии нескольких тысяч футов, стрелок должен без промедления определить дальность стрельбы, точно установить предохранитель и прицелиться из пушки с величайшей тщательностью. И все это время его цель будет двигаться со скоростью экспресса и, возможно, совершать беспорядочные виражи в воздухе.

Учитывая такие обстоятельства, неудивительно, что один из величайших военных экспертов заявил, что самолет, летящий со скоростью шестьдесят миль в час на высоте от 3000 до 4000 футов, будет представлять исключительно сложную задачу даже для самых опытных стрелков, оснащенных специальным оружием.

Из этого не следует, что даже в случае успешного взрыва шрапнельного снаряда вблизи самолета машина будет доставлена на землю. По-прежнему остается открытым вопрос о нанесении удара по жизненно важной части самолета. Следует помнить, что большая часть мишени, которую машина подвергает артиллерийскому обстрелу, представлена ее плоскостями; и они могут быть пробиты многими пулями, прежде чем это повлияет на их эффективность.

Таким образом, несколько пуль из шрапнельного снаряда могут попасть в самолет без какого-либо результата. Что было бы необходимо, так это попасть в летчика или выстрелить в какую-нибудь жизненно важную часть его машины. Повреждение рабочей части двигателя привело бы, например, к падению машины. Это может привести к повреждению радиатора, бензобака или пропеллера. Пуля также может сломать важный упор или перерезать управляющий провод. В таком случае машина может упасть и разбиться вдребезги.

Следует подчеркнуть важный момент, который заключается в следующем: из этого не следует, что даже в случае попадания в самолет он рухнет на землю. Как было показано, многие пули из шрапнельного снаряда могут попасть в машину в полете, не оказав на нее вообще никакого воздействия. Это, безусловно, фактор в пользу самолета.

При рассмотрении проблемы самолетов и артиллерийского огня также следует учитывать расстояние, на котором самолеты видны с земли. В обычную погоду и при нормальных условиях обычно считается, что самолет-разведчик должен быть замечен на расстоянии около трех миль.

Но даже при ясной атмосфере обнаружить самолет не так просто. Даже когда ожидается, что кто-то появится с определенного направления, и все взгляды устремлены в небо в ожидании

его появления, он часто оказывается почти в пункте назначения, прежде чем кто-либо его обнаружит.

Более сложной, как можно себе представить, является задача обнаружения самолета, когда неизвестно, с какой точки компаса он, вероятно, появится. И все же это, конечно, будет позиция стрелка во время войны. Вражеский самолет может появиться откуда угодно — даже над его собственными войсками. Разведывательная машина сможет подняться на большую высоту и скрыться в низко расположенных облаках. С них он сможет быстро спускаться, производить быструю разведку, а затем снова "подниматься", пока не скроется из виду.

В таких обстоятельствах артиллеристу нужно будет феноменально ловко обращаться со своим оружием, если он хочет заметить приближение столь хитрого разведчика и "прикрыть" его до того, как он ускользнет за пределы досягаемости.

Момент, на который ссылались ранее, но который артиллерийские эксперты склонны игнорировать, — это умение военного пилота избегать огня снизу. Во многих случаях во время разведки наблюдатель должен быть в состоянии получить всю необходимую информацию, ни разу не подходя на расстояние выстрела вражеского оружия.

Естественно, самолетчик никогда намеренно не пролетит над артиллерийским огнем или под огнем пехоты. Часто будут возможны наблюдения с большого расстояния, не дающие стрелку возможности использовать снаряд; или, если необходимо подойти довольно близко к войскам для детальной разведки, летчик снизится и так же быстро снова улетит.

Когда он знает, что, вероятно, окажется в пределах досягаемости любого из орудий противника, он будет следовать неустойчивым курсом. Следовательно, стрелок, когда у него появляется возможность выстрелить по машине, обнаружит, что его цель мечется в замешательстве.

Возникает вопрос об установлении принадлежности воздушного судна, когда оно замечено во время войны. На машинах будут развеиваться флаги, указывающие на их национальную принадлежность, но эти флаги вряд ли будут видны на большом расстоянии. Поэтому, если артиллерист обнаружит приближающийся на значительной высоте самолет, он часто не сможет определить, свой это или вражеский.

То, что это, очевидно, машина определенного типа или марки, не поможет артиллеристу, потому что в связи с различными армиями будут использоваться самолеты всех типов конструкции. Тот факт, что он может пролететь над ним сзади, как если бы поднялся с его собственных позиций, ничего не доказывает, поскольку вражеский разведчик мог сделать большой крюк и таким образом приблизиться к врагу с тыла.

Эта трудность с определением друга или врага, вероятно, окажется реальной во время войны, особенно когда в воздухе находится большое количество машин; и как именно она будет решена, понять нелегко.

Проанализировав положение в том, что касается самолета и артиллерийского огня, можно сделать более или менее определенные выводы относительно предмета. Во-первых, ясно одно: крайние взгляды неразумны в отношении такой проблемы, как эта. Проведенные к настоящему времени тесты доказали, если они вообще что-либо доказали, что существуют две точки зрения.

Эксперты-артиллеристы, заявляющие, что каждый самолет-разведчик будет разнесен на куски прежде, чем сможет выполнить свою работу, явно неправы; так же неправ и энтузиаст,

утверждающий, что пушки будут совершенно бесполезны, когда их направят против летчиков.

Что можно заключить из зарегистрированных в целом неубедительных экспериментов, так это то, что баланс показаний — насколько это можно оценить — в пользу самолета. На самом деле, разумная точка зрения состоит в том, что, когда эскадрилья самолетов намеренно отправляется на разведку позиций противника, определенный процент машин будет подбит артиллерийским огнем и брошен на землю.

Каким именно будет этот процент - вопрос спорный; судить об этом можно только по опыту. Но уже описанные тесты ясно показывают, что процент должен быть низким.

Умение пилота избегать огня будет важным фактором в этом вопросе — как уже упоминалось. Чересчур дерзкий летчик может быстро оказаться в опасности; осторожный человек может выполнять всю требуемую от него работу, не давая вражеской артиллерии шанса попасть в цель.

Уравновешенные офицеры, имеющие практический опыт военных полетов, ни на минуту не предполагают, что самолеты, поднимающиеся в воздух во время войны, останутся безнаказанными.

"Жертвы там обязательно будут". Это слова эксперта с международной репутацией. "Риски будут приниматься сознательно, в соответствии с ценностью требуемой информации. Война - это не игра в перчатку. Будут использованы большие эскадрильи самолетов; и, если не считать вопроса о человеческих жертвах, уничтожение небольшой части машин не повлияет на полезность корпуса. Позиция, в двух словах, такова: новости, которые может получить самолет, настолько жизненно важны, что риск людей и машин будет считаться вполне оправданным".

Это представляется несомненным. Никакой артиллерийский огонь, каким бы искусно направленным он ни был, вряд ли сведет на нет результаты самолетной разведки. Будут поражены машины; будут потеряны жизни. Но ценность работы самолета будет заключаться в количестве задействованных машин. Если пятьдесят человек будут отправлены в разведывательный полет и некоторые из них станут жертвами артиллерийского огня противника, достаточное количество вернется, чтобы передать Главнокомандующему информацию, которую он стремится получить.

Единственная разумная политика для любой нации - это делать то, что делают Франция и Германия. Обе эти страны разрабатывают военные самолеты; и они также строят специальные орудия для уничтожения самолетов и экспериментируют с ними. Хотя вы не можете уничтожить воздушный флот противника, очевидная политика состоит в том, чтобы нанести ему как можно больший урон; и, признавая, что никакой артиллерийский огонь не может полностью помешать самолету выполнять свою работу, столь же очевидная вещь, которую нужно сделать, - это получить эффективный парк машин, а также батареи орудий.

ТРИНАДЦАТЫЙ РАЗДЕЛ РАЗРУШИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ САМОЛЕТОВ С БОЛЬШОЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ

I. Сколько может поднять машина современного типа - груз в два человека и взрывчатка.

В предыдущих разделах рассматривались разведывательные возможности военного самолета; но теперь есть еще один, все более важный аспект его работы. Это заключается в его разрушительной силе.

На ранних стадиях своего развития самолет мог лишь с трудом поднять своего пилота с земли; ни о каком поднятии тяжестей не могло быть и речи. Но с развитием двигателей и повышением эффективности машин в целом выполнение значительных нагрузок вошло в сферу практической политики.

В настоящее время может быть сконструирован биплан, способный поднять пилота, инженера и груз взрывчатки и летать с таким грузом в течение нескольких часов без снижения.

Не так давно было предсказано, что флот тяжелых самолетов однажды сможет покинуть чужую территорию, пролететь над Лондоном, сбросить на город некоторое количество взрывчатки и вернуться - по воздуху — туда, откуда они прилетели.

Когда это предсказание было сделано впервые, его обычно рассматривали как несбыточную мечту. Но в наши дни оно перестало быть совершенно невероятным предприятием. С такими самолетами, какие могут быть построены в настоящее время, экспедиция такого характера, собственно говоря, могла бы быть осуществлена.

Но сначала самолет должен быть усовершенствован как разведывательная машина. Впоследствии его могут применить в качестве наступательного оружия. Однако игнорировать разрушительный аспект военных полетов глупо.

Зарубежные страны осознают такие возможности; уже проводятся предварительные эксперименты. Рассматриваемые отдельно, самолеты имеют незначительную ценность как разрушительные машины; но когда машины для сбрасывания бомб используются в больших, хорошо организованных эскадрильях, возникает иная ситуация. Именно в обычных автопарках почти наверняка будут использоваться атакующие машины будущего.

Именно в 1909 году, после своего перелета через Ла-Манш, меcье Луи Блерио заявил: "В скором времени военные и военно-морские самолеты смогут перевозить взрывчатые вещества самого смертоносного свойства". Этот проницательный человек видел, что ждет его в будущем. В то время, когда он говорил, часовой полет на машине, перевозящей только одного человека, был достижением; но в наши дни тяжело нагруженная машина может оставаться в воздухе несколько часов.

Был разработан механизм сброса бомбы, облегчающий сброс ракеты с самолета. Бомбы хранятся в камере под самолетом и проходят оттуда в трубу, направленную к земле. Нажав кнопку, удобно расположенную рядом с водительским креслом, летчик может сбросить серию бомб над заданной точкой. Также использовались ракеты в виде тщательно утяжеленных стрел - взрывчатое вещество образует наконечник стрелы, а снаряд выпускается из специальной формы прицельного механизма. С помощью этого аппарата была проведена довольно хорошая практика с высоты около 500 футов.

Проведенные к настоящему времени эксперименты в связи со сбросом бомб показывают, что необходима значительная практика, прежде чем станет возможным точное прицеливание. Однако при реальных атаках на войне абсолютная точность не всегда была бы существенной. Отряд машин, вероятно, проходил бы один за другим над заданной позицией, осыпая ее ракетами, когда они проносились мимо. Цель, конечно, была бы сделана максимально точной; но решающий характер атаки заключался бы не в вероятности попадания отдельных бомб в какую-либо точную цель, а в том факте, что большой процент ракет был бы рассчитан на нанесение ущерба в заданном районе.

Среди экспертов во Франции и Германии, которые сейчас уделяют пристальное внимание вопросу о разрушительном боевом самолете, считается, что зажигательная бомба произвела бы большой хаос в военное время. Возможность применения подобной бомбы была предложена лордом Чарльзом Бересфордом после того, как он стал свидетелем демонстрации, организованной Парламентским комитетом воздушной обороны в мае 1911 года. Он предвидел, что с самолетов можно будет сбрасывать баллоны с каким-нибудь легковоспламеняющимся спиртом, поджигаемые чувствительным фитилем и рассчитанные на то, чтобы вызвать мгновенный и сильный пожар.

Фактически, уже было осознано, что в воздушной войне, вероятно, будут применяться несколько типов бомб, в зависимости от целей, на которые они нацелены. Например, при нападении на склады снабжения может быть использована зажигательная бомба, так что содержимое может быть подожжено и уничтожено; и такие же ракеты, вероятно, будут сброшены на верфи, арсеналы и склады.

Для разрушения мостов, нападения на войска на марше и бомбардировки лагерей могут использоваться какие-либо специальные формы разрывных снарядов. Определенный выбор такой оболочки еще не сделан; но и здесь, опять же, экспериментальные работы уже начаты за границей.

В Англии, понимая важность этого вопроса. Сэр Хайрам Максим недавно занялся изготовлением 100-фунтового воздушного снаряда, который, вероятно, нанесет максимальный урон при ударе о землю.

Воздушные бомбардировки, если их проводить систематически, несомненно, добавят еще один ужас современной войне; и иногда задают вопрос, имеют ли страны право, согласно соглашениям Гаагской конвенции, применять такие средства нападения. Позиция, насколько это касалось последней конвенции, заключалась в том, что некоторые страны, в частности Франция и Германия, не подписали правило, предлагающее запретить сбрасывание воздушных бомб.

Такой практичный летчик, как М. Ведринеш, с энтузиазмом относится к наступательной мощи современного самолета при умелом управлении. Его точка зрения заключается в том, что большая и хорошо организованная эскадрилья грузоподъемных машин должна быть способна сделать практически бесполезной целую флотилию кораблей.

Моряки, без сомнения, сочли бы такое заявление преувеличением. Они утверждают, что цель аэропланиста при наведении бомбы на движущийся корабль часто была бы неточной; и они также утверждают, что самолет не смог бы нести бомбы, достаточно большие и смертоносные, чтобы нанести большой ущерб, даже если бы одна из них иногда достигала цели.

Но здесь аргумент основан на возможном использовании одной машины, а не целого парка. Один самолет, сбросивший несколько бомб на флотилию кораблей, естественно, дал бы незначительный результат. Но как быть с результатами, достигнутыми несколькими сотнями, а может быть, и тысячей? В таком случае пришлось бы бороться не с одной бомбой, а с залпом ракет.

М. Ведриньес, чье мнение цитировалось выше, верит в скорость самолета, поскольку она способствует его атакующей мощи. Что касается возможной войны между Францией и Германией, он заявил, что в течение часа после объявления такой войны корпус французских летчиков может оказаться над границей, атаковав своими бомбами все крупные железнодорожные узлы и форты на немецкой земле.

Быстрота, с которой может быть нанесен авиационный удар, действительно должна быть одной из важнейших особенностей воздушной войны. Машины—разрушители могут вылететь из своей штаб—квартиры, нанести удар на расстоянии пятидесяти или ста миль, а когда их боеприпасы иссякнут, быстро вернуться на свою базу за новыми и, таким образом, быть готовыми возобновить атаку.

II. Влияние воздушной бомбардировки на города и войска —немецкие испытания.

Именно после семилетнего изучения военной авиации в качестве коменданта правительственной школы аэростатов Великобритании полковник Дж. Э. Каппер решительно заявил: "У каждой воинственной нации возникла необходимость иметь достаточный воздушный флот, вооруженный и оснащенный для ведения наступательной войны".

Однако его совет не был принят - во всяком случае, Военным министерством. До сих пор не было предпринято никаких шагов для оценки ценности самолета как разрушительного инструмента, несмотря на то, что Франция и Германия остро осознают возможности большого количества грузоподъемных машин.

В Германии в настоящее время проводятся секретные испытания и эксперименты и ведется строительство специальных машин. Тем временем мы продвигаемся вперед. Если бы завтра разразилась война, это правда, что разрушительная работа с помощью самолетов в каком-либо подобном крупном масштабе не была бы предпринята.

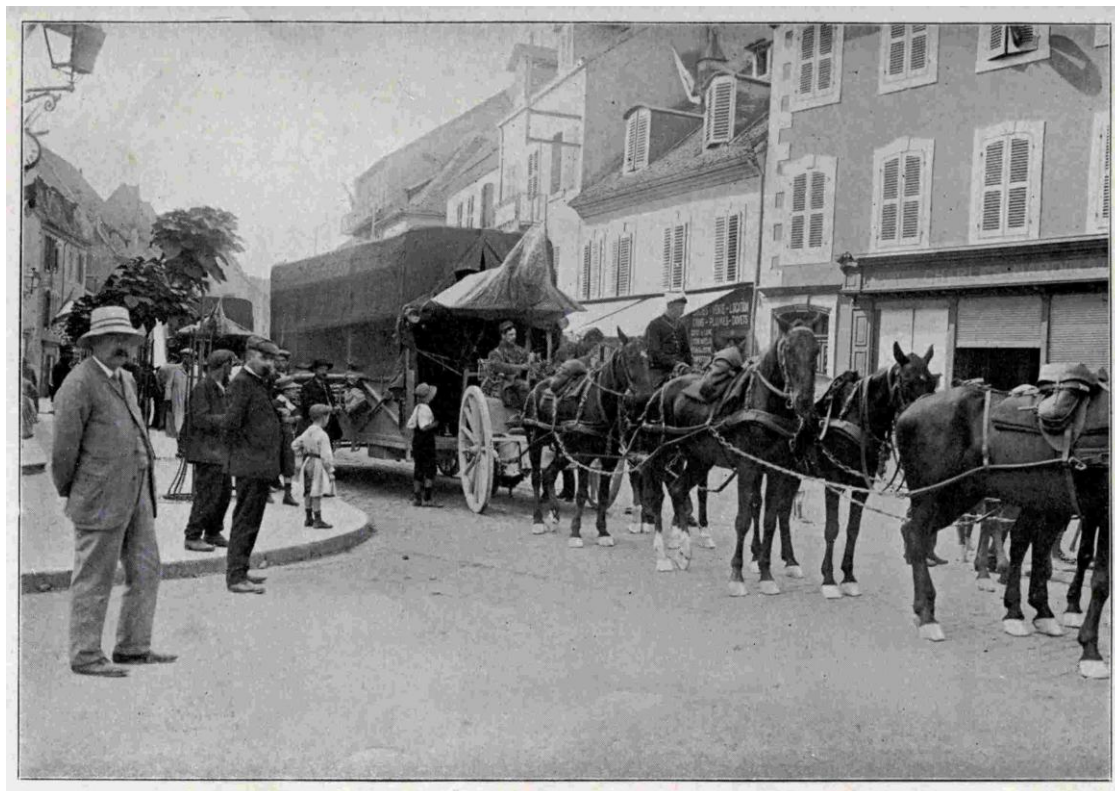
Но как насчет послезавтрашнего дня - или, скорее, следующего года? С каждым днем общая эффективность самолета повышается, а радиус его действия увеличивается. Практически каждый день иностранные государства также пополняют свой воздушный флот. Уже освоено искусство использования самолетов в довольно больших количествах. Машины для разрушительной работы теперь могут быть построены — и строятся; и все же мы пока довольствуемся тем, что ничего не делаем.

Было сделано достаточное предупреждение. Полковник Темплер, офицер, связанный с первыми правительственными авиационными работами, проведенными в Англии, заявил: "Убедительно доказано, что самолет является машиной для нанесения ударов в ходе войны. Поэтому мы должны быть готовы не только к защите от самолетов, сбрасывающих бомбы; мы должны быть готовы, в случае необходимости, использовать их".

Другой военный эксперт с высокой репутацией, говоря о разрушениях, которые может произвести вражеский воздушный флот, атаковав долину Темзы между Хаммерсмитом и

Грейвсендом, заметил: "Все эти пятьдесят миль сосредоточенной сущности Империи находятся во власти воздушной машины, которая может выпустить дюжину зажигательных ракет в определенных заранее выбранных местах".

В этой связи следует рассмотреть следующий момент: такая воздушная атака больше не является туманной возможностью. Только на днях, обсуждая разрушительные возможности самолетов современного типа, известный конструктор показал, как — если объединить большой парк машин — враг сможет сбросить на Лондон пару сотен тонн взрывчатого вещества, внезапно появившись по воздуху из-за Ла-Манша и так же быстро улетев обратно.



ТРАНСПОРТНЫЕ ВОЕННЫЕ САМОЛЕТЫ

Фото, М. Роу.

Описанным выше способом, а также с помощью грузовых автомобилей, военные самолеты перевозились из пункта в пункт во время французских маневров.

Что означала бы такая воздушная атака, как эта, было изображено лордом Монтегю из Более. Предположим, что Лондон подвергся бы такому нападению с воздуха в начале войны, говорит он: каков был бы результат? Представьте себе, что Фондовая биржа, главные банки, большие железнодорожные вокзалы и наши средства связи уничтожены. "Такой удар в самое сердце Империи, - заявляет лорд Монтегю, - был бы подобен параличу нервов сильного человека снотворным перед тем, как ему придется бороться за свою жизнь: мускульная сила осталась бы, но мозг был бы бессилён руководить".

При нанесении удара по городу эскадрилья самолетов, занятая такой работой, по словам военных экспертов, специально изучавших проблему, вероятно, пронеслась бы над основными зданиями длинной вереницей, сбрасывая бомбы на лету. Затем они разворачивались и возвращались над тем же районом, снова выпуская определенное количество ракет. Нетрудно представить катастрофический эффект такой воздушной бомбардировки, систематически проводимой большим количеством машин.

Хотя, как уже упоминалось, немецкие экспериментальные работы, касающиеся ценности самолетов для карательной работы, держались в строжайшем секрете, стали известны, по крайней мере, результаты одного интересного испытания. В данном случае для придания эксперименту реалистичности был специально задействован эскадрон драгун.

Эскадрилье было приказано отойти на определенное расстояние от одной из немецких авиабаз, а затем разбить лагерь на ночь. Это было сделано. Затем два армейских летчика на бипланах отправились в ночную атаку на лагерь. Под своими машинами они несли устройства для сбрасывания бомб, подобные уже описанным.

Обнаружив бивуак по кострам, двое летчиков заглушили двигатели и бесшумно спланировали вниз со значительной высоты. Ни один из аэропланов не был замечен драгунами, пока он не оказался прямо над ними. Затем атакующие летчики выпустили поток муляжей бомб, которые упали повсюду вокруг лагерных костров. Они немедленно это сделали, и прежде чем драгуны оправались от неожиданности, пилоты запустили двигатели и снова исчезли в темноте.

Учитывая, что это был чисто эксперимент, и что ни один из офицеров-летчиков не был опытен в подобной работе, результат этой имитационной атаки был неожиданным. Если бы преобладали настоящие военные условия и если бы бомбы были настоящими, смерть разлетелась бы по бивуаку, лошади, вероятно, обратились бы в паническое бегство, и последовала бы общая сцена замешательства.

И это самый важный момент: ночная атака была настолько стремительной и неожиданной, что машины появились в поле зрения только в тот момент, когда они сбрасывали бомбы. Вероятно, это означало бы, что на войне они сбежали бы без единого эффективного выстрела в их сторону.

Посредством подобных испытаний, о которых, как правило, ничего не становится достоянием общественности, немецкие военные власти получают бесценные данные о разрушительных возможностях военного самолета. Помимо фактического ущерба, нанесенного таким ночным нападением, как было описано, необходимо учитывать его моральный эффект, и этот момент иностранные эксперты считают важным.

Ничто, по их мнению, не может быть более изматывающим для войск во время тяжелой кампании, чем подвергаться атакам, ночь за ночью, эскадрилий самолетов. Это привело бы к постоянной бдительности и, как следствие, к потере отдыха, что вызвало бы общее чувство беспокойства.

В настоящее время считается возможным перевозить на самолете ручной пулемет и эффективно им пользоваться. Считается, что при умелом обращении с такими орудиями можно наносить удары по резервным войскам, по артиллерийским эшелонам, по лошадям орудий в действии и по войскам на марше.

Вероятно, потребуется значительный опыт в обращении с пулеметом на самолете, прежде чем можно будет добиться точности; но военные, которые наиболее компетентны в разговорной речи, не видят никаких трудностей в оснащении самолета таким оружием и в получении удовлетворительных результатов.

В заключение можно сделать вывод, что наступательные возможности самолета растут изо дня в день. Машины созданы для того, чтобы летать быстрее и перевозить больший вес. В

будущем, что касается вопроса об этой разрушительной работе машин, необходимо будет исчислять воздушные флоты не сотнями, а тысячами.

В настоящий момент, как уже было сказано, наибольшее внимание привлекает разведывательная машина; тем не менее, не упускается из виду самолет для разрушительного применения. Его появление в качестве оружия войны - всего лишь вопрос времени.

На то, чего может достичь флот самолетов, нацеленных на разрушение, в этом разделе был только намек; но это должно послужить своей цели — показать, что ни одна страна не может позволить себе игнорировать то, что сулит будущее в этом отношении.

ЧЕТЫРНАДЦАТЫЙ РАЗДЕЛ ВОЙНА В ВОЗДУХЕ Между ВРАЖЕСКИМИ САМОЛЕТАМИ

I. Достоверность боя между самолетами в реальных боевых действиях — Воздушные разведчики, защищенные воздушными "крейсерами".

"Обязанностью воздушного флота, вооруженного и оснащенного для ведения наступательной войны, будет выводить из строя воздушные силы противника до того, как они смогут выполнить свою роль по разведке или атаке жизненно важных пунктов связи".

Этими словами военный авторитет с международной репутацией указывает на воздушную войну, которая неизбежно будет иметь место в связи с любой будущей европейской кампанией.

Его точку зрения разделяет другой известный эксперт, который заявляет: "Несомненно, что последствия использования воздушной навигации приведут в самом начале военных действий к смертельной схватке между противоборствующими воздушными флотами".

Суть, к которой, конечно, пришли военные власти, заключается в следующем: если летательный аппарат имеет жизненно важное значение для одной стороны, он окажется не менее ценным и для другой. Следовательно, целью одного главнокомандующего будет принятие мер, препятствующих тому, чтобы его противник в полной мере воспользовался своими воздушными разведчиками.

Артиллерийский огонь упоминался ранее как средство борьбы с самолетом и уничтожения разведывательных судов. Но было показано, что этот метод ненадежен. То, что считается гораздо более эффективным способом помешать действиям воздушных разведчиков противника, - это выслать машины навстречу им в воздухе и либо отогнать их, либо вывести из строя.

Это наводит на мысль о реальном соревновании в воздухе между двумя враждебными летательными аппаратами; и такие воздушные сражения обязательно произойдут. Наиболее эффективное оружие для таких боев покажет только опыт; но очевидно, что к тарану одной машины другой прибегать не будут. Если бы один самолет атаковал вражеское судно, результатом было бы падение и разрушение обоих самолетов. К такому средству, конечно, можно было бы прибегнуть в качестве последнего отчаянного шага, скажем, в случае, когда вражеский самолет ускользал с очень ценной информацией.

Что предполагается в качестве боевого самолета, так это машина, которая будет перевозить двух человек, пилота и стрелка, и будет вооружена каким-либо небольшим скорострельным пистолетом или винтовкой.

Один из экспертов военно-воздушного корпуса французской армии считает, что военный самолет в ближайшем будущем будет перевозить пилота, наблюдателя и бойца. Этот боец, по его мнению, должен быть вооружен легкой многоствольной винтовкой, готовой отражать атаки других машин.

Это предполагает, что самолет-разведчик также должен быть боевой единицей; но существуют и другие точки зрения, согласно которым самолет-разведчик должен сопровождаться одним или несколькими боевыми самолетами, в обязанности которых будет входить защита его от нападения.

На самом деле представляется вероятным, что вооруженные самолеты будут сопровождать каждую разведывательную машину, когда она собирается вылететь над позицией противника. Эти вооруженные корабли или воздушные крейсера, скорее всего, будут кружить вокруг разведывательной машины, чтобы открыть огонь по любым приближающимся вражеским самолетам.

При такой компоновке разведывательная машина, вероятно, представляла бы собой тихоходный, надежный биплан, оборудованный исключительно для работы по наблюдению. Боевые машины, с другой стороны, были бы созданы с расчетом на скорость. Скорее всего, будут использоваться быстролетающие монопланы прочной конструкции; и один известный конструктор предполагает, что такие боевые единицы должны быть оснащены пушкой, стреляющей небольшим разрывным снарядом, чем-то вроде "помпона". Такая форма вооружения, безусловно, была бы эффективной; и такой воздушный крейсер, вероятно, окажется грозным противником.

В связи с перевозкой оружия на самолете можно упомянуть, что легкий пулемет уже устанавливался на биплан; но о таких испытаниях было сказано мало, и ничего определенного в плане экспериментов пока не зарегистрировано.

В связи с воздушными сражениями, которые, несомненно, будут предшествовать наземным действиям будущего, трудно точно предвидеть, какой метод будет применен командирами двух соперничающих авиационных батальонов. Однако совершенно ясно, что каждый будет стремиться не допустить приближения вражеского самолета на расстояние наблюдения к своим силам; и в то же время, используя такую стратегию, как широкие обходные маневры, каждый будет пытаться провести разведывательный корабль через линию фронта противника.

При разработке любых подобных планов кампании очевидно, что боевые единицы воздушного флота - быстрые "крейсера", которые будут нести пулеметы, — вступят в быстрый конфликт. Бой, вероятно, сведется к вопросу о маневрировании в поисках позиции; затем противники откроют огонь. Меткость и умение обращаться с машиной будут определять всю разницу между победой и поражением. После предварительного обмена выстрелами две машины приблизятся на более близкое расстояние, а затем одна из них, "окрыленная" хорошо направленным огнем, будет выведена из строя и улетит к земле.

Очевидно, что исключительно быстрый и мощный самолет, способный развивать максимальную скорость, будет наиболее подходящим для ведения боевых действий против других машин.

Обсуждался вопрос о защите той или иной формой брони жизненно важных частей самолетов для ведения наступательных действий. Представляется вероятным, что какой-то такой план будет принят.

II. Столкновение в воздухе — важность воздушной победы для армии.

Покойному капитану Ферберу — одному из первых военных энтузиастов во Франции, посвятивших себя самолетам, — был задан вопрос: "Как будет проходить бой между самолетами?" В ответ этот знаменитый первопроходец сказал: —

- Точно так же, как когда-либо происходили все драки между птицами. Когда сокол, например, в стойке, хочет напасть на ворона, он сначала преследует его; и как только ворон обнаруживает, что его остановили, он медленно поднимается по спирали, и сокол начинает подниматься по параллельной траектории. Если ворон может подняться выше сокола, он спасен; если он не может, его ресурс - упасть на землю, хотя во время спуска он может быть зажат соколом. Каждый раз, когда сокол бросается на ворону, последняя пытается с помощью хитроумного бокового маневра уклониться от удара. Если от сокола удалось увернуться, наступает передышка, поскольку, унесенный за пределы своей цели, сокол теряет высоту, которую ему приходится с трудом восстанавливать. Гонка за высотой может возобновиться, но теперь полет больше не вызывает сомнений; ворон, наконец, опустится на землю и будет побежден. Точно так же будут бороться воздушные суда".

Способность быстро "набирать высоту" в сочетании с высокой скоростью действительно окажется бесценной для боевого самолета. Если он сможет это сделать, то, несомненно, попытается превзойти противника и уничтожить его хорошо направленной ракетой. Если две машины одинаково хорошо подходят друг другу в плане быстрого взлета и скорости, их пилоты будут применять все возможные навыки маневрирования в поисках позиции для эффективного выстрела из любого имеющегося ручного пулемета.

Уверенность в том, что воздушные бои будут предшествовать любому будущему сражению, в котором будут использоваться самолеты, указывает на необходимость создания воздушного флота, состоящего из нескольких типов машин. Прежде всего, потребуется самолет, либо большой моноплан, либо исключительно быстрый биплан, который будет нести пулемет или пушку, метящую разрывной снаряд. Эта машина должна действовать исключительно как наступательная единица, идущая впереди других кораблей и встречающая "воздушные крейсера" противника в бою.

Затем может появиться машина для выполнения важной работы по детальной рекогносцировке. Это, как уже предлагалось, должен быть биплан, несущий при необходимости "экипаж" из трех человек — пилота, инженера и наблюдателя. У этой машины была бы только одна цель — получить полную и точную информацию о передвижениях противника.

Защищенный одним или несколькими "крейсерами", он, вероятно, поднялся бы на большую высоту и попытался бы проскользнуть мимо воздушной линии обороны противника или сделать большой крюк и приблизиться к противнику с неожиданного направления.

Предполагается, что для быстрых и всесторонних изыскательских работ следует использовать машины третьего типа. Эта машина, несущая только своего пилота, представляла бы собой моноплан, настолько скоростной, что ему часто удавалось бы

ускользнуть от преследования любого вооруженного летательного аппарата и таким образом избежать уничтожения.

Эта проблема ведения воздушной войны сейчас очень сильно волнует тех, кто связан с военно-летной работой Франции, Германии и России. Например, совсем недавно один из главных советников России по военным самолетам заявил: "Теперь ясно, что будущие войны будут начинаться в воздухе, и что лучше всего будут подготовлены те страны, которые хорошо оснащены военными самолетами". Это утверждение, дополняющее другие, процитированные ранее, показывает, насколько распространено мнение о том, что воздушные бои будут играть заметную роль в любом применении самолета в реальных условиях войны.

Помимо машины типа "крейсер", описанной ранее, многие эксперты предполагают, что следует построить боевой самолет, несущий более тяжелую пушку или орудия — фактически, своего рода воздушный "Дредноут". Целью такой машины было бы атаковать противников на большом расстоянии.

При условии, что они смогут победить воздушного противника, эти вооруженные самолеты, без сомнения, переключат свое внимание на бомбардировку укреплений и сухопутных войск; и, когда сопротивление врага будет подавлено, воздушные разведчики смогут свободно летать, где им заблагорассудится.

Таким образом, разворот в воздухе оказался бы действительно очень серьезным делом для любой армии. Беспрепятственные полеты вражеских самолетов раскрыли бы все его планы главнокомандующего; и в то же время он не смог бы получить никаких данных о расположении сил своего противника. Это, конечно, не считая ущерба, который могут нанести атакующие самолеты в результате сбрасывания бомб и пулеметной стрельбы.

Действительно, многие эксперты заявляют, что за поражением в воздухе последует разворот на суше. Во всяком случае, ясно, что этим воздушным боям будет придаваться большое значение.

Машина, регулярно оснащенная для ведения воздушной войны, еще не представлена, но это всего лишь вопрос времени, и, вероятно, короткого, прежде чем такая машина будет построена и испытана.

Необходимо будет научиться управлять такими боевыми самолетами, а также наилучшим способом сближения с самолетом противника и атаки на него. Необходимо будет построить экспериментальные машины, облетать их и проводить как можно более эффективные маневры. Но, конечно, это будет великая война, которая преподаст реальные уроки относительно наступательных возможностей самолета.

До тех пор, конечно, многое должно оставаться более или менее теоретическим. Но великим нациям надлежит остерегаться этих мрачных возможностей нового "оружия".

ПЯТНАДЦАТЫЙ РАЗДЕЛ ЗНАЧЕНИЕ САМОЛЕТА В МОРСКОЙ ВОЙНЕ

I. Машины для работы на побережье и в открытом море -Вопрос полетов при ветре.

Как было показано, работа самолета при взаимодействии с сухопутными войсками чрезвычайно важна; и другая область, столь же полезная, заключается в использовании воздушных разведчиков в морской войне.

Однако возможности самолета в этом направлении реализуются только сейчас. К чести Франции - первые определенные шаги. В Тулоне французские военно-морские власти остро осознают ценность воздушной разведки над морем. Были разработаны планы отправки самолетов с палуб крейсеров; и в настоящее время предпринимаются разведывательные полеты с суши, над морем.

В текущем году Франция потратит 40 000 фунтов стерлингов на военно-морскую авиацию, совершенно независимо от ее ассигнований в других отношениях.

Германия готовит военно-морских летчиков и экспериментирует с самолетами для использования в море. В Австрии создана экспериментальная станция. В Англии — с тех пор как лейтенант (ныне командер) Сэмсон поднялся с палубы военного корабля в Ширнесе — Адмиралтейству приписывают амбициозную программу. В Америке была проделана высокопрактичная работа по созданию летательных аппаратов, способных подниматься из воды; а во Франции компания Voisins построила машину, которая сама поднимается с поверхности Сены. Фарман тоже строит успешные гидроаэропланы.

С точки зрения их работы в морской войне, перед самолетом открывается очень важное будущее. Насколько можно судить в настоящее время, военно-морские самолеты можно разделить на две категории: 1 - береговые самолеты; и 2 - самолеты для использования в открытом море.

Первые должны быть размещены в гаванях и других пунктах на морском побережье, имеющих стратегическое значение. Последние будут выведены в море целым флотом и при желании подняты с палубы корабля.

Прибрежный самолет был бы бесценен при обнаружении приближения какого-нибудь атакующего флота. Машина была бы отправлена из гавани и, летая высоко и с большой скоростью, смогла бы прочесать обширную акваторию за удивительно короткий промежуток времени. Заметив вражеский флот, воздушный разведчик мог оценить его силу, а затем с поразительной скоростью броситься обратно в Штаб-квартиру.

Быстролетный моноплан, действующий как наблюдательный корабль, был бы способен выполнять работу, для которой в противном случае потребовались бы услуги нескольких крейсеров или нескольких эсминцев-торпедоносцев.

Что касается самолета для работы в открытом море, то он должен эксплуатироваться совместно со специально построенным быстроходным пароходом или вспомогательным крейсером. Такое судно с одним или несколькими самолетами на борту сопровождало бы флот. Когда требовался воздушный разведчик, его доставляли на палубу и собирали, а затем запускали в воздух со специальной платформы на палубе судна.

После выполнения разведывательного полета машина возвращалась на головной корабль и садилась на палубу. С помощью таких воздушных разведчиков можно было сначала обнаружить местоположение вражеского флота, а затем вести тщательное наблюдение за его последующими перемещениями.

Полученные результаты были бы более достоверными, чем те, которые были получены при наблюдении с борта военного корабля; и поле зрения, кроме того, было бы бесконечно шире. Что, конечно, имело бы большое значение в связи с такими воздушными наблюдениями, так это то, чтобы пилот машины сообщал об увиденном с помощью беспроволочного телеграфа. Нет причин, по которым этого не следовало бы делать. Хорошо организованное обслуживание военно-морских самолетов, оснащенных дальней радиосвязью, действительно должно иметь жизненно важное значение.

Критики самолета для использования в море указывали на то, что сильные ветры, часто встречающиеся на море, ограничат использование самолетов. Но в ответ на это опытные летчики указывают, что, хотя ветры на море сильные, они также устойчивы — на самом деле, гораздо более устойчивы, чем те, которые дуют над сушей и превращаются в вихри при прохождении над неровной поверхностью.

Ветер со скоростью тридцать миль в час над сушей сегодня представляет собой ровно столько, с чем любой летчик хотел бы бороться обычным способом; но с помощью высокоскоростного моноплана существующего типа должно быть возможно выполнять разведывательные работы над морем при ветре, дующем со скоростью сорок миль в час. Ровная сила морского ветра имела бы решающее значение.

Можно также ожидать, что эта летная способность самолета при работе на море увеличится, скажем, с сорока до пятидесяти миль в час по мере увеличения скорости машин. Действительно, есть все шансы, что военно-морской самолет сможет хорошо зарекомендовать себя — даже при неблагоприятных погодных условиях.

II. Интересные испытания — Машины для подъема из воды и посадки на палубу корабля.

В Америке был проведен ряд интересных испытаний самолетов для использования в военно-морских целях. Именно в этой стране мистер Юджин Эли, опытный летчик, который впоследствии, к сожалению, погиб, впервые продемонстрировал практическую возможность посадки на палубу линкора и подъема с нее.

Во время проведения испытаний американский крейсер "*Пенсильвания*" находился примерно в двенадцати милях от Сан-Франциско. С целью эксперимента на корме крейсера была установлена деревянная платформа, на которую летчик выразил намерение спуститься.

Эли, летевший на биплане Curtiss, покинул берег в легком тумане, ориентируясь по приближению к месту назначения по звукам сирен в *Пенсильвании*. Когда его заметили те, кто находился на крейсере, он летел низко, довольно близко к поверхности воды.

Летчик миновал нос "*Пенсильвании*". Затем он немного приподнялся и описал в воздухе полукруг. Плавно приблизившись к корме судна, он заглушил двигатель и с абсолютной точностью сел на платформу.

После короткого отдыха Эли добавил практического интереса своему выступлению, поднявшись с палубы крейсера и полетев обратно к месту старта - полю на окраине Сан-Франциско.

На американских моряков, естественно, произвели впечатление эти результаты, а также серия экспериментов, проведенных мистером Гленом Х. Кертиссом, конструктором биплана, носящего его имя.

Мистер Кертисс спроектировал биплан, который плавал бы по воде на понтонах, а также поднимался с поверхности воды, когда двигался вперед с определенной скоростью.

При конструировании этой машины была проявлена значительная изобретательность. Понтоны, на которых он был установлен и которые заменили обычные сухопутные колеса, представляли собой полые ящики с заостренными концами, сделанные из дерева и обшитые тонкой сталью.

Большой понтон, расположенный под центром биплана, принимал на себя большую часть веса, а понтон поменьше был установлен под передней частью машины; в то время как третий понтон, еще меньших размеров, был установлен в крайней передней части самолета, чтобы наклонять его вверх, когда он начинал двигаться по воде.

Первые испытания с этой машиной прошли полностью успешно. Продвигаемый винтом вперед со скоростью тридцать миль в час, гидроаэроплан скользил по воде, и только его главный понтон держался на воде. Затем, с небольшим ускорением, он легко поднялся в воздух и улетел. С такой же легкостью совершались спуски на поверхность воды.



АВТОТРАНСПОРТ.

Фото М. Бранже.

На этом рисунке показано, как военный биплан Breguet со сложенными по бокам корпуса несущими плоскостями можно буксировать из пункта в пункт за грузовиком.

Убедившись, что его машина соответствует ожиданиям, Кертисс провел поучительный тест совместно с американским линкором. Взлетев с точки на берегу, он успешно приземлился на воду рядом с судном. Затем его аппарат был поднят на борт с помощью специальных приспособлений.

Для завершения испытания биплан впоследствии снова опустили в воду; и Кертисс без труда поднялся и полетел обратно к берегу.

Возражение против такой схемы, как эта, конечно, заключалось бы в вероятном волнении моря при многих условиях работы. Если бы море было открытым, обычно признается, что самолет не смог бы подняться с поверхности воды или приземлиться на нее. Следовательно, разумный план, по крайней мере в открытом море, по-видимому, заключался бы в запуске воздушного разведчика с палубы корабля.

Однако самолет на понтонах должен найти множество применений для береговых работ. Его можно было бы, например, разместить в ангаре на воде. Затем он мог бы покинуть гавань для разведывательного полета и снова вернуться после посадки на гладкую воду внутри гавани. Непроизвольный спуск над водой не повредит ему.

Помимо работы, которую он мог бы выполнять в качестве разведчика, используя беспроводный телеграф для передачи новостей на головной корабль, следует учитывать и разрушительные возможности морского самолета. Однако в этом отношении многие эксперты не считают, что возможности военно-морского самолета были бы столь же важны, как возможности машины, действующей в составе сухопутных войск.

Считается, что нападение на военный корабль с помощью самолета не нанесло бы большого ущерба морскому судну, поскольку утверждается, что самолет не смог бы нести бомбы достаточной мощности, чтобы нанести какой-либо заметный ущерб. Еще одно замечание состоит в том, что самолетчику было бы чрезвычайно трудно попрактиковаться в обращении со своими бомбами с высоты, на которой ему пришлось бы летать, чтобы быть в относительной безопасности от артиллерийского огня, а также ввиду того факта, что и он, и его цель двигались бы.

Однако в этой связи нам предстоит многому научиться. Пока неизвестно, насколько мощную бомбу можно разработать для использования истребительного самолета; и, с точки зрения меткости стрельбы такими ракетами, в настоящее время разрабатываются типы пусковых устройств, которые могут обеспечить большую точность прицеливания, чем это в настоящее время считается возможным.

Морской самолет можно было бы использовать для взаимодействия с военными кораблями при атаке наземных оборонительных сооружений. Ряд машин мог запускаться с палубы корабля-носителя и пролетать над доками и гаванями, сбрасывая зажигательные и фугасные бомбы и нанося значительный ущерб.

Другой эффективной областью применения военно-морских самолетов должно быть обнаружение приближения подводных лодок; но в этом отношении, безусловно, требуется больше данных.

В первую очередь для разведки, как с суши, так и с корабля в море, а также в качестве средства нападения — при использовании в достаточном количестве — самолет заслуживает пристального внимания всех военно-морских властей. В Англии на момент написания этой статьи было сделано очень мало. Благодаря частной щедрости несколько

морских офицеров получили возможность научиться летать, и были проведены незначительные эксперименты.

Однако Адмиралтейство потратило очень большую сумму денег на огромный дирижабль длиной 500 футов, который после утомительного периода строительства и переделок в Барроу был безвременно разбит порывами ветра еще до того, как поднялся в воздух.

Однако в январе было заявлено, более или менее официально, что Адмиралтейство намерено уделить серьезное внимание в течение 1912 года вопросу военно—морского летного мастерства; но, помимо организации обучения пилотированию еще одной группы офицеров в Истчерче, остров Шеппи, на момент написания статьи ничего определенного сделано не было - за исключением того, что, как предполагается, Адмиралтейство взяло на себя обязательство построить дирижабль меньшего размера жесткого типа.

Для военно-морских работ, без сомнения, идеальным вариантом является мощный скоростной самолет, способный преодолевать очень сильные ветры и достаточно портативный, чтобы перевозить значительное количество самолетов на специально спроектированном корабле-носителе, а также самолеты другого типа, более крупные и с большим радиусом действия, для выполнения функций разведчика с наземных укреплений.

ПРИМЕЧАНИЕ

С тех пор, как было написано выше, наши военно-морские власти приняли решение подготовить сорок летчиков и приобрести дюжину экспериментальных машин, включая гидроаэропланы различных марок.

ШЕСТНАДЦАТАЯ СЕКЦИЯ ВОЗДУШНЫХ РАБОТ НА ОСЕННИХ МАНЕВРАХ ФРАНЦИИ И ГЕРМАНИИ, 1911 г.

I. Успехи Франции — доказательство ценности организации полетов при сильном ветре.

Ранее мы рассматривали замечательные результаты, полученные при первом использовании аэропланов во время осенних маневров во Франции в 1910 году. Теперь у нас есть возможность описать плоды годовичного прогресса, о чем свидетельствуют триумфы, достигнутые в ходе осенних операций 1911 года. Действительно, ничто не могло быть более обнадеживающим для французских властей, чем этот год работы.

Ко времени осенних маневров 1911 года в различных частях Франции насчитывалось восемнадцать военных аэродромов, и была создана предварительная организация, представляющая большой интерес. Поэтому было решено провести гораздо более тщательную и решительную проверку ценности аэропланов на войне, чем это было предпринято в 1910 году. Тридцать машин, включающих бипланы и монопланы и представляющих самолеты основных марок, были выделены для взаимодействия с маневрирующими силами. Они были разделены на равные корпуса, и им было поручено действовать совместно с главнокомандующими двумя силами.

Важность полученных результатов заключалась, в значительной степени, в успешном использовании вспомогательных средств воздушного сообщения, которые были организованы в течение летного сезона 1911 года. Военные самолетчики разбили свои

лагеря рядом со штабом войск, в которых они служили, а разборные навесы для их машин были доставлены на специальных грузовых автомобилях.

Поразительной особенностью организации также было передвижное "ателье", или мастерская. Эти транспортные средства, огромные фургоны с квалифицированным персоналом, были здесь, там и повсюду. Их оборудование включало инструменты, способные справиться с любой поломкой, большой или маленькой.

Вся практическая работа, проведенная летом в различных военных училищах, принесла свои плоды. Летчики знали свою работу и свои машины; наблюдатели хорошо справились со своими обязанностями; а механики действовали быстро и компетентно. И именно такие детали, как эти, как уже было сказано, залог успеха в воздушной работе.

Естественно, возникает вопрос: "Что сделали люди-воздухоплаватели?" Ответ, честно говоря, можно сделать исчерпывающим. Они сделали все — то есть абсолютно все, о чем их просили. Офицеры обеих маневрирующих сил были поражены точностью полученных разведывательных донесений.

Еще одной особенностью работы военных летчиков были неблагоприятные погодные условия, в которых они летали. Это было явным и безошибочным свидетельством прогресса. В 1910 году, во время осенних маневров, скорость ветра от двадцати до двадцати пяти миль в час была пределом, при котором пилоты стремились подняться в высоту. Но во время маневров 1911 года разведывательные машины смело пускались в ход при ветре такой большой скорости, как тридцать-тридцать пять миль в час; и, как сообщалось, в одном или двух случаях машины выдерживали ветры, дувшие со скоростью сорок миль в час.

С военной точки зрения фактическая демонстрация способности современного самолета летать по ветру имела первостепенное значение. Это означало, что задержек с выполнением инструкций практически не было. Вместо того чтобы подождать, как он был бы вынужден время от времени делать в прошлом году, перед выполнением разведывательного полета, летчик быстро сел в свою машину и улетел — несмотря на то, что мог дуть сильный и порывистый ветер.

Еще одним неоспоримым доказательством была надежность авиационных двигателей. Пилот за пилотом возвращались из воздушных путешествий без каких-либо механических неполадок; было доказано, что отказ двигателя, поначалу столь распространенная неисправность, почти устранен.

Это был не просто случай улучшения двигателя; тщательная работа механиков по "настройке" двигателей имела большое значение для обеспечения устойчивости к поломкам. Такое доказательство надежности имело, как можно себе представить, огромное значение для тех, кто оценивал работу самолета исключительно с военной точки зрения.

Практика, как уже было сказано, позволила наблюдателям на самолетах-разведчиках добиться значительных результатов. Стоит описать тест, который был проведен исключительно для определения точности аэрофотосъемки. В данном случае укрепленная позиция, расположенная на небольшом расстоянии от одного из авиационных лагерей, была в значительной степени переработана. Офицер, командовавший самолетами, решил призвать трех наблюдателей, которые ничего не знали о произведенных изменениях положения, совершить разведывательный полет над этим местом и подготовить приблизительные карты с указанием расположения оборонительных сооружений. Это, по его мнению, стало бы серьезной проверкой точности наблюдений каждого офицера.

Прежде чем отправить три машины по назначению, офицер получил от командующего укреплениями точный план новых оборонительных сооружений; таким образом, он мог даже в деталях ознакомиться с картами, предоставленными воздушными разведчиками.

Трое летчиков, отправившихся на эту специальную разведку, каждый из которых имел с собой наблюдателя, приближались к месту назначения разными маршрутами. Каждый из них, приближаясь к укрепленной позиции, которую ему предстояло разведать, летел на высоте более 3000 футов — высоте, указанной как достаточно безопасная от артиллерийского огня.

Все трое наблюдателей выполняли свою работу, делая краткие заметки и составляя приблизительные карты, пока пролетали над укреплениями. Один из них, используя специальную камеру с телеобъективом, сделал серию фотографий с высоты 4000 футов.

Но суть проверки заключалась в следующем: когда трое наблюдателей благополучно вернулись на исходную точку, их отчеты и карты были сопоставлены с точными деталями укреплений, которые находились в руках командира авиакорпуса.

Результат оказался поучительным. Не имея никаких предварительных сведений об изменениях, которые были внесены в разведанные укрепления, трое наблюдателей смогли четко указать расположение всех оборонительных сооружений. Действительно, на основе их материалов оказалось возможным составить карту, которая соответствовала той, что была ранее предоставлена офицером, отвечающим за укрепления.

Этот тест был признан очень эффективным. Это показало, что воздушный наблюдатель может — даже находясь на значительной высоте — провести точную разведку и подготовить карты, которые можно выгодно сравнить с картами, составленными на досуге и в результате детальной топографической работы, проведенной на месте.

Что касается разведывательных полетов, выполненных офицерами-летчиками во время маневров, то здесь мало что можно сказать по той причине, что они были неизменно успешными. Главнокомандующие заявили, что им требуется, и летчики выполнили их приказы.

Располагая полученной таким образом информацией, оба главнокомандующих не считали необходимым менять свои планы.

Не один день, а практически каждый день летчики могли выполнять поставленные перед ними задачи, и их разведывательная работа стала дополнением, на которое можно было определенно положиться.

II. Участие в немецких маневрах — пример полезности воздушных разведчиков - Разведка с больших высот.

Можно сказать, что во время осенних маневров Германии в 1911 году аэроплан впервые появился на практике в связи с военными действиями в этой стране; и здесь испытания снова прошли с полным успехом. Приводится один пример, касающийся этих немецких маневров, о том, каким образом летчики-разведчики могут получать жизненно важную информацию.

Однажды утром командующий красными войсками, подозревая какие-то определенные действия со стороны своего врага, выслал нескольких воздушных наблюдателей. Они

совершили успешный полет и быстро вернулись с информацией о том, что большая часть синих войск начала наступление на красных справа.

Приняв немедленные меры после получения этих разведданных, Красный командир выдвинул очень большую группу людей к пункту стратегического значения и таким образом смог очень аккуратно поставить мат наступающим синим войскам.

Немецкие военные власти, хотя и были вынуждены многого ожидать от самолетов-разведчиков, были удивлены результатами, которые были получены на практике. Фактически, один за другим военные эксперты, следившие за маневрами, были вынуждены заявлять, что в будущих операциях было бы почти безнадежно скрывать передвижения войск от воздушных разведчиков противника.

, Конечно, было признано, что это применимо только к довольно ясной погоде, при которой наблюдатели могли видеть землю под собой с высоты птичьего полета. В густом тумане, по общему признанию, было бы бесполезно посылать воздушных разведчиков. Но такие погодные условия, хотя и встречаются с некоторой частотой, как правило, длятся недолго. После нескольких часов ожидания, пока рассеется туман, летчики должны быть в состоянии выполнять свою работу.

Что на самом деле произошло в ходе немецких маневров, так это то, что к 8 часам утра первого дня операций каждая сторона подняла в воздух свои самолеты-наблюдатели и получила краткий отчет о расположении сил противника. Естественно, этот результат был объявлен полным триумфом самолета, особенно учитывая, что такие ловушки, как фальшивые окопы, были подготовлены для обмана летчиков, но не достигли своей цели.

Здесь, действительно, кроется еще одна иллюстрация растущего мастерства воздушных наблюдателей. Во время маневров 1910 года, когда офицеры-наблюдатели были новичками в своей работе, они несколько раз были обмануты муляжами окопов; но в 1911 году — годом позже — они не допустили ошибок подобного рода. Их наблюдательность была доведена до совершенства бесчисленными тренировочными полетами — доказательством ценности постоянной работы в летных школах.

Особенно заслуживает внимания и другая особенность работы, проделанной в ходе этих осенних маневров 1911 года. Это были высоты, на которых самолеты-разведчики проводили свои наблюдения. В 1910 году открыто высказывалась критика, что машины были бы разнесены на куски в реальной войне, если бы они пролетели над войсками так близко от земли.

На самом деле, будучи новичками в своей работе и не имея большого опыта в выполнении сложных обязанностей воздушной разведки, некоторые летчики, участвовавшие в маневрах 1910 года, несомненно, летали слишком близко к земле. Высота чуть более 1000 футов, которую они поддерживали, почти наверняка была бы опасной во время войны.

Но в ходе операций 1911 года это было изменено. Минимальная высота, на которой летал любой разведывательный самолет, находясь вблизи противника, будь то во время французских или немецких маневров, составляла 2000 футов. Вообще говоря, поддерживаемые высоты составляли от 2500 до 3000 футов; а в некоторых случаях летчики летали даже выше этой.

Это увеличение высоты, столь необходимое для ухода от артиллерийского огня противника, никоим образом не повлияло на точность сведений, полученных воздушными разведчиками.

Действительно, было неопровержимо доказано, что с указанных высот могут быть получены сообщения полной достоверности.

Мнения, естественно, разделились по вопросу об уязвимости самолетов от артиллерийского огня. Но беспристрастные наблюдатели, отметив высоту, на которой летели самолеты, и скорость, с которой они появлялись в зоне досягаемости и снова исчезали, заявили, что специальной артиллерии, как бы умело с ней ни обращались, придется повозиться, чтобы добиться чего-то похожего на эффективную практику.

Разрушительные возможности самолета не были продемонстрированы в этих маневрах 1911 года. Это, возможно, будет оставлено на усмотрение операций, которые должны состояться осенью 1912 года. И, конечно, все еще остается нерешенным вопрос о войне в воздухе между соперничающими воздушными флотами.

В случае немецких маневров 1911 года, например, проблема наступательной работы представляет особый интерес. Обе маневрирующие силы выслали своих разведчиков, и каждая сторона получила подробные отчеты о действиях другой стороны. Таким образом, оба главнокомандующих были равны в том, что касалось их воздушных наблюдений.

В реальных боевых действиях, вероятно, этого бы не было. Два воздушных флота вошли бы в соприкосновение; и вполне вероятно, что один из них пострадал бы серьезнее, чем другой, в результате чего его последующая разведывательная работа оказалась бы хуже, чем у эскадрильи, одержавшей победу в бою.

III. Самолеты в реальных боевых действиях — чего достигли итальянские летчики в Триполи — Разведка и сбрасывание бомб в условиях эксплуатации.

Говоря об операциях, проведенных осенью 1911 года, безусловно, необходимо упомянуть о первых военных испытаниях аэроплана в качестве разведывательного инструмента, проведенных итальянцами в ходе кампании в Триполи.

То, что было сделано в Триполи, хотя и не в больших масштабах, было, тем не менее, поучительным; и нет никаких сомнений в том, что успех, достигнутый итальянскими военными летчиками в тяжелых условиях службы, имел большое отношение к решению властей Англии предпринять определенные шаги в отношении летного мастерства.

Обстоятельства в Триполи были таковы: итальянцы удерживали город, их войска располагались в виде полумесяца, а неизвестные силы турок и арабов передвигались по пустыне вглубь страны и угрожали неожиданными атаками во всех точках.

Очевидно, задачей воздушных разведчиков было разведать как можно более широкий участок пустыни и попытаться получить сведения о передвижениях, и особенно о численности, противника, угрожавшего итальянским позициям.

Сначала в распоряжении итальянского главнокомандующего находилось несколько монопланов "Блерио" и моноплан "Этрих". Позже на месте происшествия было задействовано довольно большое количество машин, многие из которых обслуживались гражданскими добровольцами. Разведывательные машины использовались с максимальной пользой. Интересно отметить, что сначала проблемы возникли в связи с двигателями. Песок из пустыни попал в клапаны и подшипники. Это была одна из тех небольших практических трудностей, с которыми можно столкнуться только в реальных условиях эксплуатации.

Было отмечено мужество офицеров-летчиков при выполнении разведывательных полетов. Они летали над турецкими и арабскими рубежами. Если бы в критический момент у них отказали двигатели и они приземлились среди орды диких арабов, нет никаких сомнений в том, что их положение было бы необычайно тяжелым.

Работая, как правило, вскоре после рассвета, летчики совершали широкие, размашистые полукруги над позициями противника и приносили подробные и практические отчеты о расположении и перемещениях всех тел людей, которые они видели. Не раз им удавалось снабжать итальянского командующего точной и очень ценной информацией о внезапном выдвижении и сосредоточении крупных сил противника. Как следствие, итальянцы были готовы к атаке, когда она была предпринята.

То, что военные летчики были поспешно отправлены на фронт и работали в условиях множества трудностей, действительно было замечательно. Они совершили большое количество вылетов без каких—либо неприятных инцидентов - за исключением того, что были периодически обстреляны турецкими и арабскими противниками.

Интересно отметить, что эффект от этого пожара был практически нулевым. Сообщалось, что крылья монопланов были несколько раз пробиты пулями, но это не оказало негативного воздействия на машины; хотя, как сообщалось, в одном случае наблюдатель был легко ранен.

Разумеется, не было артиллерии со специальными орудиями, которая могла бы проверить свою способность сбивать разведывательные машины. Практические данные о том, на что способна специально изготовленная авиационная пушка, появятся только тогда, когда над армией, оснащенной более современным оборудованием, чем у Турции, будут кружить разведывательные машины.

В связи с монопланом Etrich, использовавшимся в Триполи, однажды было проведено испытание бомб. В машине было поднято несколько небольших фугасных бомб, и офицер-пилот сбросил их над несколькими группами противника. В отчете, касающемся этих испытаний, говорилось, что бомбы нанесли ущерб, но точных подробностей не требуется. Этот эксперимент нельзя рассматривать как окончательный или как какой-либо наглядный пример разрушительных возможностей самолета.

Однако значение урока, преподанного операциями в Триполи, невозможно переоценить. Отправленные на фронт, как и любая другая часть армейского снаряжения, самолеты были быстро собраны и успешно пилотировались их пилотами, что полностью оправдывало их включение в схему действий той чрезвычайно ценной работой, которую они смогли выполнить.

Что, безусловно, продемонстрировал полет в Триполи, так это ценность разведывательного самолета при использовании в труднодоступной местности. В будущем, когда войскам придется проникнуть в какой-нибудь неудобный и враждебный регион, в котором наземная разведка практически невозможна, а затаившийся враг должен быть обнаружен, работа офицера воздушной разведки будет иметь исключительное значение.

Использование машин в кампании в Триполи следует рассматривать скорее с этой точки зрения, чем с точки зрения какого-либо урока относительно ценности самолетов в операциях между двумя научно вооруженными европейскими странами.

IV. Последнее слово — Необходимо сделать выводы — Нерешенные проблемы.

В свете самых последних испытаний, которые можно описать, военный самолет находится в следующем положении: для разведывательной работы он как в 1910 году, так и снова с гораздо большей силой в 1911 году доказал свою ценность способом, который невозможно отрицать. Его разрушительные возможности, хотя и очевидны, еще не были продемонстрированы на практике. Это, как было сказано, должно остаться предметом определенного эксперимента в 1912 году.

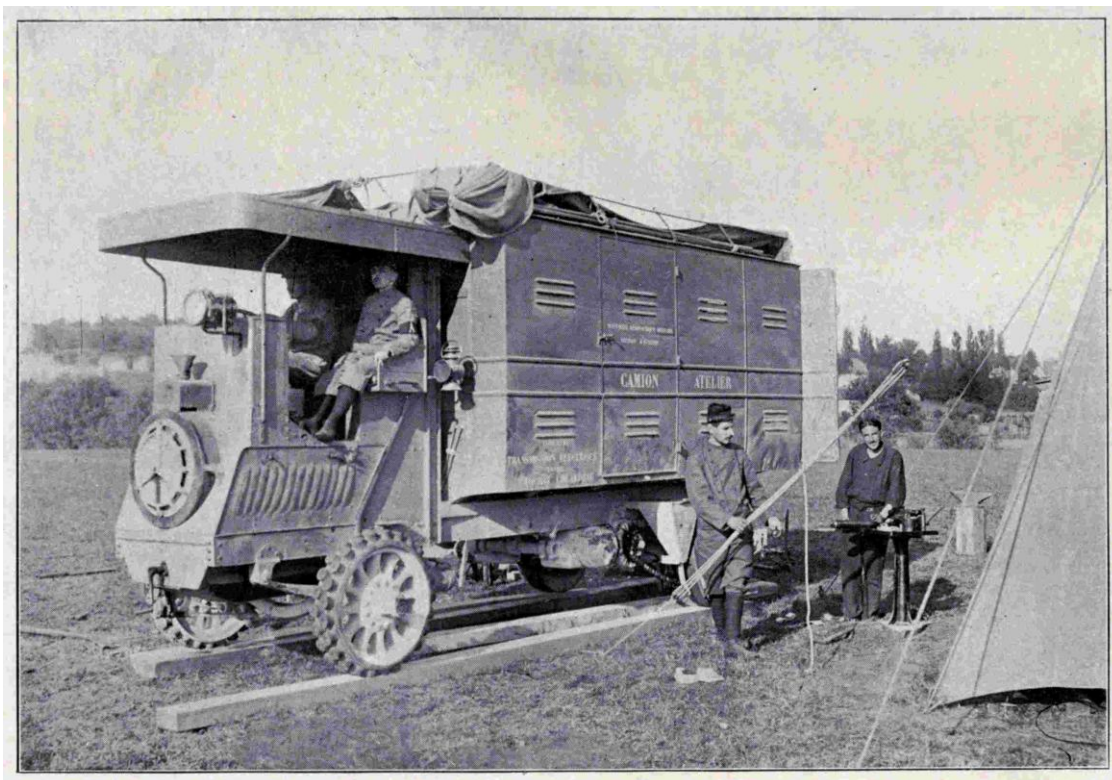
Остаются две проблемы, которые можно назвать нерешенными. Один из них - это эффект, который артиллерийский огонь окажет на самолет; а другой касается результата реального боя, который неизбежно должен произойти между вражескими самолетами, когда они встречаются в условиях войны.

Что касается первого, читатель, возможно, сможет судить, более или менее, из того, что было написано в предыдущих разделах. Эксперименты, чего бы они ни стоили, были в пользу самолета. В будущем ему также будет способствовать увеличение скорости. Было продемонстрировано, что он может летать на высоте 3000 футов и эффективно выполнять свою разведывательную работу.

Разумный подход к этому вопросу, учитывая самые последние данные, заключается в том, что определенный процент боевых самолетов станет жертвой артиллерийского огня, но этот процент будет очень небольшим и что его никоим образом не будет достаточным, чтобы помешать успеху работы, которую сможет выполнить эскадрилья воздушных разведчиков.

Теперь предлагается, чтобы для получения некоторых окончательных результатов самолеты с механическим приводом без пассажиров поднимались в воздух и направлялись по заранее установленному курсу, подвергаясь артиллерийскому обстрелу. Однако такой метод был бы дорогостоящим, но он, безусловно, мог бы дать чрезвычайно интересные данные.

Затем возникает вопрос о боевых действиях между воздушными судами, на который было сделано несколько ссылок. Здесь, опять же, теория должна занять место практики. Совершенно очевидно, что по мере того, как машины переходят со своих позиций на позиции противника, между ними и вражескими кораблями будут происходить столкновения, которые будут пытаться остановить их в ходе воздушной разведки.



ПЕРЕДВИЖНАЯ МАСТЕРСКАЯ.

Фото М. Бранже.

Во французских маневрах полностью оборудованная мастерская по ремонту самолетов в виде автофургона следовала за военными летчиками, когда они перемещались из пункта в пункт. Одно из таких бесценных "ателье" изображено выше.

Также практически несомненно, что будут построены специальные боевые машины; и вполне вероятно, что в войнах будущего боевым действиям между этими воздушными противниками будут предшествовать разведывательные работы. Однако трудно предсказать, чем закончатся такие полеты в воздухе. Если выстрелить каким-либо легким разрывным снарядом, один меткий выстрел, вероятно, выведет машину из строя или сделает ее неуправляемой. Воздушная дуэль обещает закончиться быстро. Мастерство, без сомнения, будет заключаться в том, чтобы сделать первый выстрел точным.

Хотя в некоторых отношениях будущее туманно, по одному важному пункту есть наиболее определенные данные для дальнейших действий. Дело в том, что самолет - это инструмент, который полностью изменит военную разведку.

"Мы находимся перед лицом новой и потрясающей науки, которая произведет революцию в ведении войны". Так говорил полковник Сили, парламентский заместитель государственного секретаря по военным вопросам, на специальном собрании Общества воздухоплавания 18 декабря 1911 года.

На данный момент все остальные проблемы подчинены этому: какой бы разрушительной силой оно ни обладало и каковы бы ни были результаты хорошо направленного артиллерийского огня по воздушным разведчикам, ни одна великая нация не может позволить себе пренебречь этим новым оружием.

Если какая-либо страна осмелится сделать это, а другие пойдут впереди, то нация, которая отстает, окажется в неминуемой опасности во время войны. У нее может быть прекрасная

армия или отличный флот, но если у нее нет самолетов, а у ее противника они есть, она окажется в очень невыгодном положении.

Этот пункт больше не является предметом каких-либо предположений. Он был доказан вне всяких сомнений. Фактически, это было доказано в 1910 году, и это было доказано снова в 1911 году. Это не нуждается в дальнейших доказательствах. Самолет показал, на что он способен, не в ходе простых экспериментов, а в строгих условиях испытаний.

Если наше Военное министерство закупит еще несколько иностранных машин и произведет небольшой переполох в нашем военном училище на Солсберийской равнине, это нельзя рассматривать как серьезный шаг к восполнению нашей свободы действий. Всю проблему нужно взять под контроль так, как Англия еще не сделала.

Военные полеты - это не то, с чем можно шутить; Франция и Германия понимают это. В 1912 году они будут тратить на авиацию гораздо больше денег, чем в 1911 году. Германия, в качестве примера определенной цели, намерена увеличить грант на военную авиацию до 100 000 фунтов стерлингов. Они будут увеличивать свой воздушный флот, набираться опыта и готовиться к использованию самолетов в очень больших масштабах, что, по прогнозам многих экспертов, станет окончательным достижением.

Таким образом, с каждым усовершенствованием самолета опасность бездействия возрастает. Не только действия иностранных государств, но и предупреждения дальновидных военных экспертов в нашей собственной стране указывают на опасность политики "поживем-увидим".

Самолеты и люди, постоянно использующие их, — вот что нам нужно. Деньги нужно тратить, не расточительно, но не скупясь. Должно быть практическое поощрение.

И в армии, и на флоте было показано, что у нас есть люди, готовые и жаждущие работать в авиации, которые выгодно отличаются по мастерству и ресурсам от отборных авиакорпусов зарубежных стран.

Мы охотно тратим миллионы на другие виды вооружения. Все, что требуется, — это правильно потратить тысячи долларов на самолеты.

Наконец, можно кратко резюмировать те моменты и предложения, касающиеся использования военных самолетов, которые представляют собой самые последние заявления международных экспертов по этой сложной проблеме.

Теперь настоятельно рекомендуется, чтобы машины производили разведку ночью, поскольку важные передвижения войск осуществляются под покровом темноты. В связи с этим, хотя вполне вероятно, что летчик смог бы даже ночью, летя низко, обнаружить большое скопление людей, необходимы дополнительные данные для проведения практических испытаний.

Для разведывательной экспедиции необычайной важности, в которой безопасное возвращение самолета является вопросом, зависящим от всех остальных, считается, что следует использовать машину, оснащенную двухмоторной установкой, чтобы в случае отказа одного двигателя пилот мог продолжать полет за счет мощности другого. Эксперименты с машинами, оснащенными таким образом, уже проводились.

Предлагается дополнительное, но практическое использование грузоподъемной машины в ходе боевых действий при переноске боеприпасов, когда это срочно требуется, из пункта в пункт.

Глушение двигателей, о котором говорилось ранее, и оснащение всех машин двойным управлением, чтобы в случае ранения пилота наблюдатель мог мгновенно взять управление машиной на себя, — вот пункты, которые сейчас подчеркиваются как важные.

Рекомендуется защищать жизненно важные части боевой машины с помощью той или иной формы легкой брони; и подчеркивается, что для разведывательного корабля гибкость скорости была бы неоценима, учитывая, что с самолетом, способным снижать скорость, офицер-разведчик должен быть в состоянии улучшить детализацию своих наблюдений.

В качестве последнего слова можно сказать следующее: летный сезон 1912 года, вне всякого сомнения, даст результаты первостепенной важности в дальнейшем развитии авиации военного и военно-морского назначения.

ИЗДАТЕЛЬСТВО "НОРТУМБЕРЛЕНД ПРЕСС", ТОРНТОН-СТРИТ, НЬЮКАСЛ-АПОН-ТАЙН